EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

CIDEP-2021

ISBN: 978-1-951198-81-7

PARTE 1

editorial redipe

CIDEP 2021- 1

PARTE II

Libro de investigación: ***Educación y Pedagogía 2021. Parte 1***

Varios Autores

El ISBN del libro de investigación es: ISBN : 978-1-951198-81-7

Primera Edición, julio de 2021

SELLO Editorial

Editorial REDIPE (95857440), New York - Cali

Coedición: UCP, UH, UM, ELAM

Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2

Editor: Julio César Arboleda Aparicio

Consejo Editorial

Valdir Heitor Barzotto, Universidad de Sao Paulo, Brasil

Inidia Rubio Vargas, PhD, IFAL-UH, Presidente Redipe- Cuba

Manuel Salamanca López Ph D, Universidad Complutense de Madrid

José Manuel Touriñán, Ph D, Coordinador Red Internacional de Pedagogía Mesoaxiológica, Ripeme- Redipe

Carlos Arboleda A. PhD Investigador Southern Connecticut State University (USA)

Agustín de La Herrán Gascón, Ph D Universidad Autónoma de Madrid

Mario Germán Gil Claros, Grupo de Investigación Redipe

Rodrigo Ruay Garcés, Chile. Coordinador Macroproyecto Investigativo Iberoamericano Evaluación Educativa

Julio César Arboleda, Ph D Dirección General Redipe. Grupo de investigación Educación y Desarrollo humano, Universidad de San Buenaventura

No.	Título	Páginas
1.1	**PROPUESTA DE SUPERACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL** MSc. Orlaidy Luna David	4-11
1.2	**LA SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y LOS CONTEXTOS DE ACTUACIÓN DEL LICENCIADO EN PEDAGOGÍA-PSICOLOGÍA** Lizett Guerra Lorenzo	12-21
1.3	**LA DIRECCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DESARROLLADOR** Dr. C. Regla de la Caridad Padrón Galarraga	22-36
1.4	**NUEVOS RETOS Y DESAFÍOS. LA VIRTUALIZACIÓN DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN. MATEMÁTICA** MSc. Yulexis Utria Rojas, MSc. María Teresa Gil Chávez y Lic. Arays Roca Gil	37-47
1.5	**JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL FAVORECIMIENTO DE LAS RELACIONES INTERMATERIAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA ADECUADOS A SITUACIONES EPIDEMIOLÓGICAS** MSc. Yisel Alvarez Alvarez y Dr.C. Yolanda Valdés André	48-57
1.6	**ESTRATEGIA PARA LA PREPARACIÓN JURÍDICA DE LOS DIRECTIVOS EN LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA** Lic. Loraine Ferradás Hernández, Lic. Jeidy Rodríguez Pérez y Lic. Arlet Suárez Pérez	58-80
1.7	**EL PROCESO DE DIAGNÓSTICO DESDE LA FORMACIÓN DEL PROFESOR DE MATEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN MEDIA ,** Dr. C. Tania Zamora Reytor	81-96
1.8	**DIAGNÓSTICO DE LA INTELIGENCIA KINESTÉSICA DESDE LA CREACIÓN COREOGRÁFICA EN ESTUDIANTES DE DANZA** Gretel Aguilar Elias y Dr.C. Maribel Mola Cantero	97-104
1.9	**SOBRE MATEMÁTICA Y MATEMATIZACIÓN DE LA SOCIEDAD** Dr.C. Carlos Beltrán Pazo	105-122
1.10	**LA NUTRICIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL DEPORTE** MSc. José Antonio Herrera Kessell, Lic. Janette Laffertte Trujillo y MSc. Nargi Ortega López	123-139
1.11	**VÍNCULO INRH MINED EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL** MSc. Yusimí Hernández García y Jacinto González Gutiérrez	140-151
1.12	**MINIATLETISMO COMO ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA CONTEMPORÁNEA EN NIÑOS DE 7-8 AÑOS** MSc. Omar Delis Prades, MSc. Marcelina Consuegra Pino, MSc. Elisa Irina Reyes Proenza y Yusimy Martínez Isaac	152-164
1.13	**LA CLASE INVERTIDA EN LAS LENGUAS EXTRANJERAS MEDIANTE LAS TIC. EXPERIENCIAS EN LA UNAH** MSc. Yanelis Ayala Héctor, MSc. Zaray Siberio Palenzuela y MSc. Gresly Pérez Nicolás	165-176

1.14	**CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE PREPARACIÓN DE LAS LANZADORAS BÉISBOL FEMENINO** M Sc. Yannara Quintero Batista, MSc. Lianet Lurdes Setién Boronat y MSc. Arelis Lucy Armas Fernández	**177-184**
1.15	**PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA EL EMPLEO DE LOS GIMNASIOS BIOSALUDABLES COMO MEDIO EN LA REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR** Dr.C. Ismaris Núñez Hernández y Dr. C. Lisset Haydeé Romero Sánchez	**185-197**
1.16	**JUEGOS PARA DESARROLLAR LA COORDINACIÓN EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL LEVE EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA** MSc. Asdrubal Landrove Infante, Dr. C. Mercedes Susana Castillo Sánchez y MSc. Carlos Joaquín Montero Ramírez	**198-212**
1.17	**PREPARACIÓN PARA EL TRATAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA** Dr. C. Hildelisa Martínez Pérez y MSc. Yusimí Hernández García	**213-224**
1.18	**CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA PARA LA EDUCACIÓN DEL TALENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PREUNIVERSITARIO DESDE LA FÍSICA** Dr. C. Ariel León Arencibia	**225-240**
1.19	**EDUCACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE CONTEXTOS INTELIGENTES** Dr. C. Alejandro Emilio Ramos Rodríguez y MSc. Elaine Artigas Pérez	**241-254**
1.20	**INDICADORES PARA MEDIR RESULTADOS DE LA ANIMACIÓN SOCIOCULTUR DE PROYECTOS EXTENSIONISTAS EN LAS COMUNIDADES** Dr. C Maribel Pérez Campaña, Dr.C. Yoel Ortiz Fernández y MSc. Mayelín Pérez Herrera	**255-270**
1.21	**ACCIONES DIDÁCTICAS PARA UTILIZAR LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJES PEDAGÓGICOS, EN LA CARRERA CULTURA FÍSICA** Dr.C. Marlene Delisle Sesé	**271-279**
1.22	**ESTRATEGIA DE GESTIÓN PARA MEJORAR EL CLIMA ORGANIZACIONAL EN EL CUM "SAN JOSÉ DE LAS LAJAS" EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO LOCAL** MSc. Yaylin Zaragoza Fernández	**280-289**
1.23	**LA ESTADÍSTICA DE LA DEFENSA DEL CAMPO EN VOLEIBOL** MSc. Idalkis Segura Rodríguez, Dr. C. Miguel Angel Avila Solis y MSc. Yuslenin Hernández López	**290-298**
1.24	**TENDENCIAS ACTUALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LAS UNIVERSIDADES CUBANAS** Lic. Marielys Moore Pedroso	**299-306**
1.25	**CONTEXTO LOCAL INTELIGENTE EN LA PLANEACIÓN Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARTICIPATIVA DESDE ESCENARIO CUBANO** MSc. Darais Báez Fernández, MSc. Orquídea Hailyn Abreu González, Dr. C. Alejandro Emilio Ramos Rodríguez, MSc. Aimara Brito Montero, MSc. Naydelín	**307-322**

	Sánchez Ortega y MSc. Elaine Artigas Pérez	
1.26	**ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE AL SERVICIO DE LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DEL FUTURO** MSc. Arays Casañas Álvarez, Dr.C. Zulimary Rodríguez Picornell y MSc. Mayra Arap Fresno	**323-332**
1.27	**APLICACIÓN DE MÉTODOS ACTIVOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA MAESTRÍA DE PATOLOGÍA VETERINARIA EN CUBA** Dr. C. José Ramón Ruiz Arnaud	**333-350**
1.28	**EL SITIO WEB Y SU CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS NATURALES** MSc. Ynés María Estrada Ventura, Dr. C. Damary Calero Vega, MSc. Noelvys Marín Mora, MSc. Cira Arocha Moreno, MSc. Betania Pérez Valencia y MSc. Pura Victoria Fernández Cruz	**351-361**
1.29	**INCLUSIÓN EDUCATIVA Y PREVENTIVA EN CUBA** Yamila Corrales Martínez	**362-372**
1.30	**LA FORMACIÓN DE LA CUALIDAD MORAL LABORIOSIDAD EN LOS NIÑOS DEL 5TO AÑO DE VIDA** Yanary Cruz Sanchez	**373-381**
1.31	**EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA EDUCACIÓN PARA LA PAZ** MSc. Fernando Díaz González	**382-391**
1.32	**LA ASERTIVIDAD: SU IMPORTANCIA EN LA COMUNICACIÓN DEL DOCENTE** MSc. Leticia López Collazo	**392-409**
1.33	**EDUCACIÓN AMBIENTAL CON UN ABORDAJE INTERDISCIPLINAR CONTEXTUALIZADA EN LA DISCIPLINA DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA** MSc.María Elena Rivero Alfonso y Dr. C. Nicolás Amador Núñez García	**410-423**
1.34	**LA TRANSVESALIDAD DE LA COMPETENCIA SEMIÓTICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPAÑOL-LITERATURA** MSc. Ernesto Luis Reytor Garriga	**424-432**
1.35	**LA CORRECCIÓN FONÉTICA DESARROLLADORA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE LENGUA MATERNA** Dr. C Rosa María Ferreiro Rodríguez	**433-445**
1.36	**ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE QUÍMICA ORGÁNICA EN EL EVEA DE VETERINARIA EN LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA** MSc. Onelia Adriana Alarcón Santos, Lic. Amisadai Lorenzo Reyes y Dr. C. Mario Hernández Pérez	**446-458**

1.1

PROPUESTA DE SUPERACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

IMPROVEMENT PROPOSAL FOR THE DESIGN OF INSTITUTIONAL COMMUNICATION STRATEGIES

Autora. MSc. Orlaidy Luna David, Profesora Auxiliar

Orcid: **https://orcid.org/0000-0002-7266-2893**

Correo electrónico: **orlaidisld@unah.edu.cu**

Institución: Universidad Agraria de La Habana, Facultad de Ciencias Pedagógicas, Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

Se parte de que el hombre ha tenido que ir aplicando distintos medios y formas de comunicación para el logro de los resultados de los objetivos de trabajo propuesto. Resulta significativo a partir de lo anterior hacer referencia al vertiginoso desarrollo científico y tecnológico de estos últimos tiempos como uno de los factores más influyentes en la sociedad contemporánea. La comunicación abarca todos los espacios de interacción del hombre, dígase desde lo social hasta los escenarios relacionados con procesos de intercambio económico, socialización y divulgación de proyectos, propósitos y metas de diversas instituciones. La implementación de un Curso de Comunicación institucional para profesionales que desempeñan esta labor en los centros resulta pertinente, ya que debe contribuir a proveerlos de herramientas y habilidades que le permitan el diseño efectivo y lo suficientemente perceptible de del objeto, misión y visión de dicha institución. La propuesta de un programa que desde sus contenidos contribuya al ejercicio de la función de los comunicadores institucionales de forma efectiva, capaz de implicar y convencer en función de las metas de trabajo a lograr para la construcción y consolidación de la imagen de la institución, concebido con un cuerpo teórico indispensable para el desarrollo de conocimientos y competencias, resulta pertinente en el contexto actual. Este trabajo declara como **objetivo**: proponer la superación de profesionales que atienden la actividad de la comunicación institucional, a través de un sistema de contenidos que conformen un programa de estudio, concebido desde sustentos teóricos, metodológicos y didácticos.

Palabras clave: propuesta de superación, diseño de estrategias comunicación institucional

Abstract

It is based on the fact that man has had to apply different means and forms of communication to achieve the results of the proposed work objectives. It is significant from the above to refer to the vertiginous scientific and technological development of recent times as one of the most influential factors in contemporary society. Communication encompasses all spaces of human interaction, from the social to the scenarios related to processes of economic exchange, socialization and dissemination of projects, purposes and goals of various institutions. The implementation of an

Institutional Communication Course for professionals who carry out this work in the centers is pertinent, since it must contribute to providing them with tools and skills that allow the effective and sufficiently perceptible design of the object, mission and vision of said institution. . The proposal of a program that from its contents contributes to the exercise of the function of institutional communicators in an effective way, capable of involving and convincing based on the work goals to be achieved for the construction and consolidation of the image of the institution, conceived with an essential theoretical body for the development of knowledge and skills, it is relevant in the current context. This work declares as an objective: to propose the improvement of professionals who attend the activity of institutional communication, through a content system that make up a study program, conceived from theoretical, methodological and didactic bases.

Keywords: proposal for improvement, design of institutional communication strategies

Métodos, materiales y resultados

Desde los inicios de la civilización y como resultado del trabajo en colectivo, a lo largo de la historia de la humanidad el hombre ha tenido que ir aplicando distintos medios y formas de comunicación para el logro de los resultados de los objetivos de trabajo propuesto. Dicho proceso se ha ido contextualizando en correspondencia con el desarrollo alcanzado en las diferentes esferas económica y social.

Resulta significativo a partir de lo anterior hacer referencia al vertiginoso desarrollo científico y tecnológico de estos últimos tiempos como uno de los factores más influyentes en la sociedad contemporánea, hasta tal punto que ya se habla de Ciencia de la comunicación, la cual se involucra de forma directa en dicho desarrollo y constituye parte esencial para garantizar y facilitar todos los procesos. Se trata de un área de carácter transdisciplinar en la cual los aportes provenientes de numerosas ciencias sociales y de varios saberes técnico-profesionales han ido integrando una unidad de conocimientos con perfil propio que alcanza cada vez una mayor definición e identidad.

Se debe significar que la actividad de la comunicación abarca todos los espacios de interacción del hombre, dígase desde lo social hasta los escenarios relacionados con procesos de intercambio económico, socialización y divulgación de proyectos, propósitos y metas de diversas instituciones.

A partir de tomar en consideración lo antes expuesto, las instituciones necesitan de la gestión de la comunicación e imagen como herramienta tecnológica para viabilizar, difundir y dinamizar de forma efectiva todo lo que le concierne en aras de garantizar que todo se diga y haga en función del desarrollo y cumplimiento del objeto social que le corresponde.

Lo anterior en el mundo actual se convierte en una necesidad pero ello requiere en primer lugar del adecuado diseño de la estrategia de comunicación; resulta más que obvio entonces, el nivel de

preparación que debe tenerse al respecto por parte de la persona encargada para un correcto diseño que tribute de forma directa y completa a la visibilidad de la dicha institución.

La implementación de un Curso de Comunicación institucional para profesionales que desempeñan esta labor en los centros resulta pertinente, ya que debe contribuir a proveerlos de herramientas y habilidades que le permitan el diseño efectivo y lo suficientemente perceptible de del objeto, misión y visión de dicha institución que propicie además la canalización{on del flujo de información que esta genera, dimensionado desde dos direcciones fundamentales: hacia el interior a través de la actualización de todo el personal que labora en ella, de las acciones que en materia de trabajo de cada uno de los procesos sustantivos son ejecutadas por los diferentes actores, dígase directivos de procesos, funcionarios y otros. La función hacia el exterior que debe proyectarse sobre la base de instituir credibilidad, demostrar relevancia transmitir empatía y erigirse como un nicho de posibilidad para todo el que necesite satisfacer una necesidad en correspondencia con el objeto social de dicha institución. Lo que presupone el diseño adecuado de una estrategia de comunicación.

La propuesta de un programa que desde sus contenidos contribuya al ejercicio de la función de los comunicadores institucionales de forma efectiva, capaz de implicar y convencer en función de las metas de trabajo a lograr para la construcción y consolidación de la imagen de la institución, concebido con un cuerpo teórico indispensable para el desarrollo de conocimientos y competencias, resulta pertinente en el contexto actual.

Es por ello que este trabajo declara como **objetivo**: proponer la superación de profesionales que atienden la actividad de la comunicación institucional, a través de un sistema de contenidos que conformen un programa de estudio, concebido desde sustentos teóricos, metodológicos y didácticos.

Desde los fundamentos teóricos, metodológicos y didácticos que aporta la Pedagogía como ciencia resulta factible la concepción de programas de estudio que tributen al desarrollo de habilidades y que sean impartidos como forma de superación.

El empleo de sustentos didácticos desde el proceso de aprendizaje, posibilita una enseñanza desarrolladora que favorece la actividad cognitiva e incide en el saber hacer, ya que permite aplicar los aportes dados que transitan por lo psicológico, saberes procedimentales y otros que contribuyen al efectivo nivel de aplicabilidad en la ejecución de la actividad para la cual se ha preparado el individuo. Dígase el diseño de la estrategia de comunicación institucional.

La estrategia de comunicación de una institución constituye un documento base para la socialización del objeto, propósito o meta a lograr, que marcan la eficiencia productiva, esta involucra a todos los factores, miembros y directivos de dicha entidad. Por otro lado visibiliza desde su interior las metas

propuestas por las diferentes subunidades que componen la institución y hacia el exterior el fin de la institución de forma íntegra, de manera que otras puedan buscar y establecer vínculos interinstitucionales, que permitan encadenamiento y sinergia.

El diseño de un programa de estudio que declare como objeto de estudio. Proceso de diseño de estrategia de comunicación institucional, es una de las vías para proveer a participantes de herramientas necesarias para una elaboración de estrategias de comunicación óptima y eficiente en su fin o propósito.

Lo propuesto requiere el cumplimiento de determinados requisitos por parte de los interesados en recibir la preparación para una mayor efectividad, dentro de los cuales deben estar:

- Ser graduados de Enseñanza Media.
- Dirigir procesos en sus contextos de actuación.
- Atender de forma directa la actividad de la comunicación o pertenecer al departamento encargado.
- Estar movidos por intereses profesionales y de superación.

Discusión de resultados

El objetivo general del programa debe estar sobre la base de capacitar a los profesionales de las instituciones que atienden la actividad de la comunicación en cuanto a cómo concebir el diseño de la estrategia de comunicación institucional externa e interna.

A partir de este objetivo general se proponen un sistema de objetivos específicos que se les dará cumplimiento a partir del desarrollo de los contenidos.

Sistema de objetivos específicos

- Contribuir con la preparación de profesionales en cuanto al uso de las diversas técnicas y herramientas de comunicación institucional que existen a fin de implementar las más pertinentes en su contexto de actuación.
- Comprender la relación existente entre la comunicación, la imagen y la identidad organizacional
- Conocer el ámbito de acción de la comunicación institucional interna y externa.
- Diseñar estrategias y planes de comunicación que posibiliten la implementación del sistema de comunicación hacia el interior y el exterior de las entidades.
- Analizar estrategias y productos comunicativos visuales vinculados con la identidad.

- Contribuir a la adquisición de una visión estratégica que permita comprender la incidencia de la comunicación institucional en los resultados y logros de las metas propuestas.
- Reconocer la estrategia de comunicación como un plan metodológico adecuado para implementar en una organización.
- Evaluar la necesidad del relacionamiento de diversas herramientas y canales de comunicación aplicables a la estrategia que desarrolla.

Los contenidos que pueden ser tratados son los siguientes:

Comunicación. Conceptualización y tipologías. Concepto de Identidad, imagen y reputación. Imagen institucional. Características. Elementos formadores de imagen. Técnicas de comunicación. Dinámica organizacional. Relación de la comunicación con: visión, misión y objeto social de la entidad. Públicos de interés. Lo anterior se puede agrupar **en un primer tema Comunicación institucional e imagen y de esta forma tributar al cumplimiento de un objetivo general.** Caracterizar los aspectos que definen y condicionan la comunicación institucional para el diseño adecuado de estrategias que contribuyan a la comunicación del flujo de información que generan los procesos sustantivos en aras de su visibilidad y conocimiento en correspondencia con el objeto social de la institución.

Por otro lado, pueden agruparse en un **segundo tema lo relacionado con la comunicación externa e interna, donde se dé tratamiento**: la comunicación interna. Aspectos que la caracterizan. Herramientas y acciones para su diseño. Principales componentes. Dinámica organizacional. Cultura, motivación y clima. Alineación de la comunicación con: Visión, Misión, Valores y objetivos de la entidad. La importancia de la comunicación externa con los diversos públicos de interés: herramientas y acciones para su diseño. Relación con la prensa. Impacto de las nuevas tecnologías de la comunicación: redes sociales.

El contenido anterior deberá dar cumplimiento al objetivo de caracterizar los aspectos que definen y condicionan la comunicación externa e interna para el diseño adecuado de estrategias que contribuyan a la comunicación del flujo de información que generan los procesos sustantivos en aras de su visibilidad y conocimiento en correspondencia con el objeto social de la institución.

Resulta necesario y pertinente abordar dentro de los contenidos y como un tercer y último tema lo concerniente a: **comunicación institucional. Evaluación y Responsabilidad social de la entidad. Opinión pública. Este tema posibilita herramientas que permiten v**alorar la efectividad e impacto del diseño de la estrategia de comunicación institucional a fin de su perfeccionamiento en aras de su visibilidad y conocimiento en correspondencia con el objeto social de la institución. Los conocimientos que posibilitan el objetivo anterior se relacionan con la valoración de antecedentes, paradigmas,

valores y beneficios. Papel de la entidad en la sociedad. Prestigio. Compromiso con la comunidad. Opinión pública. Rumor. Forma de evitarlo Evaluación de Impacto de la institución en la comunidad. Características. El vocero .habilidades**.**

El programa podrá ser trabajado en las dos modalidades: presencial y semipresencial, para ello se proponen 30 horas lectivas, de forma tal que los cursistas puedan caracterizar primeramente su contexto externo e interno, analizar el flujograma y organigrama de la institución, así como el objeto y misión de cada una de las unidades que forman parte de la entidad para luego proceder al diseño.

La implementación de este programa deberá posibilitar el desarrollo de las habilidades que a continuación se citan, ya que la selección de los contenidos está en función de ello.

- Caracterizar la comunicación según sus tipologías: interna y externa.
- Identificar herramientas que faciliten el diseño de estrategias de comunicación.
- Implementar un sistema de acciones que posibiliten el diseño de estrategias.
- Identificar públicos de interés
- Establecer vínculos con los diversos medios de difusión y redes sociales.
- Diseñar estrategias de comunicación según sus tipologías.
- Gestionar la comunicación interna y externa que se desarrolla en la institución Investigación, planificación, implementación y evaluación.
- Diseñar un plan de comunicación institucional para el flujo de la información interna y externa.
- Lograr eficacia, coherencia y credibilidad en las acciones comunicativas con los públicos estratégicos a través de las acciones implementadas.
- Influir en el fortalecimiento de la cultura, identidad y prestigio de la institución.
- Diagnosticar (comunicación, imagen, identidad, entre otros), para conocer el estado de la comunicación en la institución y perfeccionar, en caso que sea necesario, algunos elementos del proceso comunicativo.
- Evaluar la efectividad de la implementación de la estrategia.
- Definir los aspectos que condicionan la comunicación institucional y sus tipologías. Identidad, imagen y reputación.
- Identificar los elementos formadores de imagen, aspectos que lo condicionan. técnicas de comunicación.
- Identificar técnicas de comunicación y su empleo.
- Relacionar la comunicación teniendo en cuenta la visión, misión y objeto social de la entidad.
- Identificar públicos interesados según objeto social de la entidad.
- Valorar los beneficios de la implementación de la estrategia de comunicación.

- Identificar indicadores que permitan evaluar el impacto de implementación.
- Caracterizar las habilidades del vocero de la comunicación institucional y los logros alcanzados.
- Evaluar el impacto de la implementación de la estrategia.

Se sugiere impartir el curso utilizando medios audiovisuales que faciliten el intercambio y una mejor comprensión de los contenidos, desde diferentes escenarios: laboratorios, aulas virtuales. Se aprovechará el uso de sitios web, internet y otros medios disponibles.

La evaluación del curso será de forma sistemática, a través de la realización de las tareas orientadas que propiciarán criterios de evaluación acerca de la marcha del proceso de aprendizaje. Las actividades se vincularán directamente con los contextos de actuación, de manera que se establezca una estrecha relación entre el saber hacer y saber ser. Los estudiantes deberán presentar como evaluación final el diseño de una estrategia de comunicación institucional de su contexto de actuación donde apliquen los conocimientos adquiridos. Deberán realizar una defensa oral.

Conclusiones

La superación a profesionales que atienden la actividad de la comunicación en las instituciones, constituye un aspecto esencial y de vital importancia para el diseño efectivo de la estrategia de comunicación; si se quiere que se logre el cumplimiento del objeto social de la entidad y en correspondencia su misión y visión.

Resulta necesario tener en cuenta que el éxito de las instituciones y el logro de su propósito está condicionado por varios factores entre los que se encuentra el adecuado diseño de la estrategia de comunicación si se tiene en cuenta que ella facilita visibilidad tanto hacia el interior como el exterior ,de los principales propósitos, tareas y metas a cumplir, que involucra a todas las organizaciones, miembros y directivos a partir de un conjunto de acciones que deberá acometer cada una de las unidades que la integran, por otro lado facilita hacia el exterior la creación de una imagen y reputación que deberá ser atractivo para otras entidades y de esa forma establecer una sinergia y encadenamiento, luego del reconocimiento mutuo como nichos de posibilidades.

Todo lo antes expuesto resulta exitoso a partir de la concepción e implementación de un programa de superación a los responsables de la actividad de comunicación con un enfoque filosófico, psicológico, teórico, metodológico y presupuestos didácticos que contribuyan al desarrollo de habilidades y faciliten las herramientas necesarias que propicien el adecuado diseño de la estrategia y por consiguiente el cumplimiento de su objetivo desde lo interno y desde lo externo.

Referencias Bibliográficas

Alonso, M.M. (1998). *Teoría de la Comunicación*. *Apuntes del profesor*. Folleto. Ciudad de La Habana, Cuba: Facultad de Comunicación, UH.

Beth, H. y Pross, H. (1989). *Introducción a la Ciencia de la Comunicación*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pablo de la Torriente.

Couceiro, D. (2001). *Metadato- Metainformación: el procesamiento de la información en los momentos actuales*. Trabajo de diploma. Ciudad de La Habana, Cuba: Facultad de Comunicación, 200l.

Ferrer, E. (1997). *Información y Comunicación*. México: Editorial Tezontle.

García, J. (1994). *Vertientes en el estudio de la Comunicación educativa*. Universidad de Salamanca. Documento de Trabajo, para uso interno en el II Taller de Educación Superior, Curso 1994. Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de La Habana.

Kaplún, M. (1995). *Comunicador popular*. Quito, Ecuador: Ediciones CIESPAL, Editorial Bel.

Martín, M. (1986). *La Producción Social de Comunicación*. S/l: Alianza Editorial.

Martín, M. (1991). *Teoría de la comunicación. Epistemología y análisis de la referencia.* México: UNAM,.

Marx, C. y Engels, F. (ed. 1966). *La Ideología alemana*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Sociales.

O' Sullivan, T., Hartley, J., Saunders, D., Montgomery, M. y Fisske, J. (1995). *Conceptos claves en comunicación y estudios culturales*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.

Ricci, B., Pio, E. y Zani, B. (s.f.). *La comunicación como proceso social*. México: Editorial Grijalbo, s.f.e.

Rosental, M. y Ivain, P. (1981). *Diccionario Filosófico*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editora Política.

1.2

LA SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y LOS CONTEXTOS DE ACTUACIÓN DEL LICENCIADO EN PEDAGOGÍA-PSICOLOGÍA

THE SOCIOLOGY OF THE EDUCATION AND THE CONTEXTS OF PERFORMANCE OF THE GRADUATE IN PEDAGOGY-PSYCHOLOGY

Autora: Lizett Guerra Lorenzo

Grupo: Pedagogía-Psicología 3er año

Institución: Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, Facultad de Ciencias Pedagógicas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

La Sociología de la Educación es una disciplina académica desarrollada fundamentalmente por pedagogos en busca de mejorar la educación y comprender los problemas sociales que la afectan, por lo que profundiza en los problemas sociales y de la educación, por lo cual tiene gran importancia. El objetivo de este trabajo es analizar los problemas sociales identificados en los contextos de actuación del Licenciado en Pedagogía-Psicología desde los planteamientos de la Sociología de la Educación.

Palabras claves: educación, pedagogos, sociedad

Abstract

The Sociology of the Education is an academic discipline developed fundamentally by educators in search of to improve the education and to understand the social problems that affect it, for what deepens in the social problems and of the education, reason why he/she has great importance. The objective of this work is to analyze the social problems identified in the contexts of performance of the Graduate in Pedagogy-psychology from the positions of the Sociology of the Education.

Keywords: education, educators, society

Métodos, materiales y resultados

La Sociología de la Educación es la unión que se produce entre la Sociología y la Pedagogía al abordar un terreno común la Educación, de la cual surge esta nueva rama del conocimiento científico.

La Sociología Pedagógica, también llamada Sociología Educativa o Educacional, constituye un tipo particular de Sociología de la Educación, que se desarrolló en las primeras décadas del siglo XX con notable éxito entre los pedagogos y algunos aportes inobjetables para el desarrollo posterior de los estudios sociológicos de la educación (Carreño, 1977).

Se entendía como el estudio de los problemas sociales de la educación, no desde la sociología, sino a partir de la pedagogía y para la enseñanza. Desarrollada fundamentalmente por pedagogos en busca de mejorar la educación (escolarizada) y comprender los problemas sociales que la afectan, por lo que profundiza en los problemas sociales y de la educación.

Aun cuando para algunos especialistas la investigación y el estudio de los problemas sociales de la educación solo debieran ser abordados por sociólogos entendemos que el pedagogo tiene aquí un amplio campo de trabajo, donde su experiencia y la vinculación directa con el objeto de estudio (del cual forma parte) son de vital importancia.

En este trabajo se tiene como **objetivo** analizar los problemas sociales identificados en los contextos de actuación del Licenciado en Pedagogía-Psicología desde los planteamientos de la Sociología de la Educación.

Y el **problema** es ¿Cómo contribuir a la identificación de problemas sociales en el proceso de socialización-individualización que se desarrollan en los contextos de actuación del Licenciado en Educación en Pedagogía-Psicología, desde los planteamientos de la Sociología de la Educación?

Discusión de resultados

La Sociología y la Pedagogía al abordar un terreno común, la Educación, surge esta nueva rama del conocimiento científico: la Sociología de la Educación. La cual se desarrolló en las primeras décadas del siglo XX.

La Sociología como disciplina académica independiente es relativamente corta, ya que es una ciencia joven. Los requisitos previos para su existencia surgieron en la Revolución Industrial con las ideas de la Ilustración. Los inicios de la misma se remontan a los principios del siglo XIX. La Sociología surgió a partir de Henri de Saint-Simon con la idea de la <<física social>>, rebautizada por August Comte como Sociología. Su génesis se debe a varios movimientos claves en la filosofía de la ciencia y la epistemología.

Es la ciencia social que estudia los fenómenos colectivos producidos por la actividad social de los seres humanos dentro del contexto histórico-cultural en el que se encuentran inmersos. Los orígenes de la misma están vinculados con los nombres de Karl Marx, August Comte, Emile Durkheim entre otros.

Este último Emile Durkheim, uno de los padres de la Sociología, es considerado el iniciador de la Sociología de la Educación con sus obras: Educación y sociología; La Educación: su naturaleza, su función; La evolución pedagógica en Francia. Observó a la educación como un hecho social al que

había que prestarle mucha atención, ya que afirmaba que de su desarrollo dependía el funcionamiento en su conjunto (Asociación de Sociología de la Educación, s.f.).

La Sociología de la Educación es una subdisciplina de la Sociología, con una preocupación central por el estudio del contexto social de la educación. Esto le ha dado un fuerte énfasis en la escolaridad formal, aunque también haya estudios importantes sobre la educación informal y no formal.

Las grandes preocupaciones de la Sociología de la Educación no difieren demasiado de las preocupaciones genéricas de la sociedad como ciencia social. Es decir, ha estudiado las vinculaciones de la educación con la igualdad social, la equidad, la movilidad social y otras cuestiones tradicionales de la sociología como las vinculadas entre educación y poder social.

Los dos grandes temas más discutidos en Sociología de la Educación son: la relación entre la educación y la posición social adulta (ocupación, ingresos, status) y los factores del rendimiento escolar.

La Sociología Marxista concibe a la personalidad como representante de una clase o grupo social determinado, como “individuo de clase”. Para la Sociología de la Educación esto es de importancia vital: el maestro debe entender que sus alumnos proceden de diversas clases y capas de la sociedad y actúan como representantes de ellas.

Se forman en consecuencia con el lugar que ocupan en la estructura clasista y traducen los intereses y aspiraciones de ese grupo social al que pertenecen. Y esto, que es válido para sus alumnos lo es también para el colectivo pedagógico de la escuela y aún más para todo el sistema educativo, diseñado y puesto en funcionamiento para representar, conservar y reproducir los intereses esenciales de una clase social determinada.

El problema de la especificidad de los procesos pedagógicos dentro de las influencias educativas más generales no es asunto resuelto entre los especialistas. Estas son algunos de las posiciones sobre la relación sociedad-educación-proceso pedagógico.

La Sociología de la Educación no se limita a las relaciones e influencias reciprocas sociedad-educación en el proceso de socialización del individuo, sino que abarcan también lo que constituye su contrapartida, la individualización del sujeto, por lo cual atender al estudio de los mecanismos de control social, de la individualidad de la reproducción de normas y valores de movilidad social.

Tal amplitud obliga articular tanto el contenido como la metodología de la investigación, con los contenidos y metodologías de otras ciencias de la educación e incluso de otras ajenas a este sistema de ciencias como es la Psicología, la filosofía, la historia y la economía.

Es de gran necesidad profundizar en el estudio de los factores que influyen en la educación, en las interdependencias que se establecen entre la sociedad y la educación y en las vías y métodos disponibles para actuar sobre ella en interés de elevar la calidad de la educación.

Las relaciones entre educación y la sociedad deben analizarse en dos planos diferentes entre sí: en primer lugar la influencia de la sociedad como base objetiva del proceso de educación del individuo con el fin de lograr su integración al contexto social; en segundo lugar la influencia de la educación en el desarrollo de la sociedad, entendiendo a la primera tanto como factor del progreso económico y científico-técnico de la sociedad como también factor del desarrollo de la cultura, de los valores éticos y en definitiva del crecimiento espiritual de la sociedad (Pascual, 2004).

De esta manera las influencias entre la sociedad y la educación solo pueden entenderse como una interacción reciproca una interdependencia que se manifiesta compleja y diversa.

Esta ciencia permite el análisis de las relaciones sociales influyen y participan en el proceso de educación así como las influencias de esta en el desarrollo de la sociedad. La Sociología de la Educación y los contextos de actuación del Licenciado en Pedagogía-Psicología han tenido gran importancia para el descubrimiento de los factores que tienen gran influencia sobre la educación de los educandos con la cual se ha tenido la magnitud real de las necesidades en el proceso docente educativo.

En cuanto al psicopedagogo este estudia y se encarga específicamente de los procesos de enseñanza, diseña y crea técnicas pedagógicas para el proceso de enseñanza, estudia al niño y su entorno en las diferentes etapas del aprendizaje y ayuda a resolver problemas relacionados con este.

La psicopedagogía es la disciplina aplicada que estudia los comportamientos humanos en situación del aprendizaje como son: problemas en el aprendizaje y orientación vocacional. En ella se interrelacionan la psicología evolutiva, la psicología del aprendizaje, la pedagogía, la sociología, la didáctica, la epistemología, la psicolingüística, la psicología cognitiva, la psicología general entre otras materias a fines.

Son relevantes sus aportes en la pedagogía y en los campos de la educación especial, terapias educativas, diseño curricular, diseño de programas educativos y política educativa también es una ayuda para niños en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Su acción está dirigida a la orientación en desarrollo de autoesquemas, pautas de crianza, educación compensatoria, prevención de conductas disruptivas, evaluación de acciones administrativas por tal

motivo la acción pedagógica está directamente vinculada con el análisis, planificación, desarrollo y modificación de procesos educativos.

Sus áreas de trabajo son la atención a la diversidad que abarca el desarrollo, adaptación e implementación de metodologías didácticas teniendo en consideración características del estudiantado inherente a su heterogeneidad y sus necesidades educativas particulares; la orientación académica y profesional que busca la potenciación de la madurez vocacional en el estudiantado trabajando el autoconocimiento de los mismos, ejercitando las estrategias de decisiones y dotando de la información necesaria y la acción tutorial es la orientación planteada directamente desde el aula.

Se centra en la formación de valores, la resolución de conflictos, aprendizaje de habilidades sociales, realización de tareas de concienciación social, entre otros. Es el nexo de unión entre los conceptos de formación académica y de educación en el sistema educativo.

Una de las áreas de acción del psicopedagogo en la orientación en la cual se hace uso de modelos y estrategias que apoyen el proceso de interpretación y actuación. Este proceso está dirigido a los individuos, ámbitos, aspectos y contextos.

La concepción de la intervención psicopedagógica es considerada como un proceso integrador e integral, supone la necesidad de identificar posibles acciones según los objetivos y contextos a los cuales se dirige, esta debe contar con tres principios básicos:

1. Principio de prevención: concibe la intervención como proceso que ha de anticiparse a situaciones que pueden entorpecer el desarrollo integral en las personas.
2. Principio del desarrollo: las concepciones modernas de la intervención psicopedagógica han integrado este principio al de la prevención ya que el individuo cuenta durante todas las etapas del siglo vital con constantes cambios de desarrollo evolutivo.
3. Principio de acción social: definido como la posibilidad de que el sujeto haga un reconocimiento de variables contextuales y de esta manera hacer uso de competencias adquiridas en la intervención para adaptarse y hacer frente a estas en su constante transformación.

Funciones del psicopedagogo:

1. Potenciar y rehabilitar a niños, jóvenes o adultos con problemas de aprendizaje por medio de la entrega de conocimientos en forma llamativa para motivar su aprendizaje y ensenándoles métodos especializados de estudio que les faciliten el entendimiento.

2. Identifica problemas del aprendizaje por diversos factores como producto inmadurez cognoscitiva, falta de motivación por aprender, problemas familiares y/o sociales (factores internos y externos).
3. Intenta prevenir las dificultades del aprendizaje a partir del desarrollo de habilidades cognoscitivas, emocionales y sociales.
4. Al diagnosticar un problema busca un tratamiento indicado, si es necesario también puede derivar a otros profesionales como psicólogos, psiquiatras y neurólogos, dependiendo de la situación y la gravedad.
5. Debe tener posición crítica de sí mismo.

De planificación:

1. Planificar y proyectar la atención psicopedagógica del centro.
2. Proyectar el modo en que serán atendidos los docentes como parte de este tipo de apoyo educativo.

De organización:

3. Organizar las reuniones metodológicas en las que se concentraran las acciones proyectadas para el asesoramiento y la preparación del personal docente.
4. Conformar el horario de la atención psicopedagógica que llevara a cabo, debe incluir la atención directa a los alumnos, docentes y las visitas a clases, hogares, otros centros escolares y sitios d la comunidad.
5. Determinar cómo se realizara el proceso de seguimiento a los alumnos que transitan a otra enseñanza o egresan; así como que profesionales participaran dándoles tareas concretas que garanticen un seguimiento planificado y científico y no “formal”.

De regulación o mando:

6. Participar en los consejos de dirección del centro, con el objetivo de organizar el trabajo psicopedagógico y su salida en el sistema de trabajo.
7. Orientar a la Comisión de Apoyo al Diagnóstico (CAD) de la escuela especial o a la Comisión Psicopedagógica de la escuela primaria y participar en cada reunión o actividad.
8. Participar en los colectivos de ciclo o reuniones de departamento, según el caso, con el objetivo de (1): definir la estrategia a seguir para la atención a los alumnos con dificultades de aprendizaje y/o emocionales y del comportamiento (2): analizar dinámicamente las dificultades del proceso de enseñanza propiamente para, junto con los docentes, tomar decisiones que enriquezcan y aseguren la práctica educativa acertadamente (dificultades

generales por asignaturas o disciplinas, por grado, e incluso relacionadas con diferencias entre los resultados de docentes que laboran en el mismo grado o asignaturas).

9. Participar en el proceso de reevaluación de la escuela especial.
10. Participar además en el diseño y/o rediseño de los sistemas de apoyo o ayudas.
11. Participar en el proceso de entrega pedagógica. En la primaria: interciclos (de primero a segundo ciclo) o interenseñanzas (de las enseñanzas preescolar, especial y media por cambio natural de enseñanza o por requerir asistir a la escuela especial o recibirlos en el transito al concluir su periodo allí); en la enseñanza media: interenseñanzas (los ingresos precedentes de la enseñanza primaria o por egresos para la enseñanza media superior); en la enseñanza especial: de los alumnos de nuevo ingreso (provenientes de la Educación Preescolar o Educación Primaria) o los que transitan a la Educación Primaria; para promover la reflexión y proponer adecuados rediseños de la estrategia y/o apoyos que den continuidad a la atención de dichos alumnos.
12. Evaluar a los alumnos desde el punto de vista psicopedagógica. En la escuela especial el 100% de los alumnos, en la escuela primaria y al Educación Media a aquellos identificados por los maestros dentro del grupo que presentan dificultades académicas, emocionales y/o del comportamiento.
13. Analizar junto a los docentes el proceso evaluativo por cortes de los alumnos con vista a enriquecer el análisis de los progresos individuales de estos, la determinación de las causas que lo limitan y las acciones a proyectar para resolverlo, es decir, la respuesta educativa acorde a las necesidades educativas y las necesidades educativas especiales (NEE).
14. Orientar, preparar y controlar a los docentes del centro en cuestiones relacionadas con la atención a la diversidad desde las diferencias individuales e impartir temas en las preparaciones metodológicas y uso de cualquiera de las vías de trabajo metodológico con este fin (clases demostrativas o abiertas, entre otras).
15. Promover relaciones afectivas con el personal médico del centro u otros ajenos que ocasionalmente asisten al alumnado con vistas afianzar el vínculo necesario y poder solicitar oportunamente sus servicios cuando estos sean necesarios.
16. Realizar el tratamiento psicopedagógico en el gabinete escolar.
17. Atender de forma directa a las familias que así lo requieran mediante la aplicación de instrumentos exploratorios o intervención familiar.
18. Realizar investigaciones científicas y participar en eventos científicos.
19. Planificar y ejecutar acciones específicas que tienen como fin la formación vocacional.

De control:

20. Intervenir en los estudios de casos que realice la Comisión de Apoyo al Diagnóstico (CAD), garantizando que se decidan las acciones más adecuadas a las necesidades educativas y las necesidades educativas especiales de los alumnos.
21. Verificar mediante visitas a clases u otras actividades del centro: la relación con los docentes para su asesoramiento y la evolución de los alumnos y el trabajo que se realiza con ellos en aras de lograr rendimientos relativos y/o absoluto, superiores; así como la superación de las manifestaciones emocionales y/o del comportamiento en los alumnos que detectamos.
22. Registrar la evolución de los casos en tratamiento mediante el modelo de registro de casos o expediente psicopedagógico (homólogo del plan de clases y el registro de asistencia y evaluación (Leyva, 2014, s/p).

En caso de aprendizaje, el psicopedagogo es sus tratamientos estimula los procesos psíquicos que los estudiantes tengan afectados. Estos procesos psíquicos son pensamiento, memoria, imaginación, atención y sensopercepción.

Una parte de estos niños pueden presentar estos problemas por tener situaciones familiares complejas, trastornos de conducta, problemas de aprendizaje los cuales pueden ser de dislalia, dislexia o disgrafía y pueden haber medicamentados con psicofármacos.

Los trastornos de conducta en el adolescente siempre han sido motivo de preocupación y estudio para los educadores y psicopedagogos de los diferentes niveles de enseñanza, por lo que es necesario entender las características del adolescente para realizar un mejor trabajo con ellos.

Los denominados problemas de conducta se están convirtiendo en una fuente de preocupación para las familias y la sociedad en general. Algunos aparecen cuando los niños –o adolescentes- tienen que cumplir ciertas normas y someterse a un cierto grado de disciplina que les suponga no conseguir una satisfacción inmediata.

Algunas conductas de oposición son, en determinados momentos, importantes para el desarrollo y la formación de la propia identidad y la adquisición de habilidades de autocontrol y desarrollo personal. Sin embargo, hay niños y niñas en los que la frecuencia y la intensidad de sus emociones están claramente por encima de lo que podría considerarse normal para su edad o grupo de referencia.

La mayor parte de los problemas de conducta que muestran los niños pueden explicarse como un desajuste dentro del contexto familiar, escolar o social, pero si este permanece en el tiempo, los niños que lo presentan pueden ser señalados como problemáticos con la consiguiente etiqueta que,

además, suele ir acompañada de otros problemas que dificultaran las posibilidades de adaptación y normalización de su desarrollo.

Los cambios sociales de valores y normas se producen actualmente a una velocidad vertiginosa. Como consecuencia suele aparecer una escasa resistencia a la frustración que puede desencadenar conductas de descontrol en el ámbito familiar, escolar y social. Esta situación es uno de los factores que está generando un incremento constante de alumnado con problemas de conducta o emocionales que interfieren en su desarrollo educativo afectando de manera relevante al profesorado y a sus propios compañeros.

Gran parte de estos problemas se presentan ya desde la infancia y en muchos de ellos puede observarse la progresión de su gravedad. Por tanto, las pautas educativas y los momentos de intervención son un elemento importante en la prevención o desarrollo de dichos problemas. El abordaje de los niños con desordenes de la conducta o comportamiento perturbador es siempre complejo y en la mayoría de los casos constituye un reto.

Las dificultades se presentan en muchos ámbitos: situaciones y problemas en general complicados, falta de cooperación de los propios niños y de los adultos implicados o escaso apoyo institucional, entre otros.

Las intervenciones suelen ser largas ya que suponen un cambio en las actitudes y en los patrones de comportamiento. Además, los profesores implicados no siempre tienen la preparación suficiente ni pueden dedicar el tiempo y la atención necesarios. Sin embargo, el tratamiento de esta problemática supone una oportunidad para el cambio y una mejora tanto para el niño como para los compañeros y adultos que conviven con él.

Las intervenciones en los problemas de conducta requieren un trabajo coordinado y conjunto por parte de todos los agentes implicados en el desarrollo psicosocial del niño.

En el nivel preventivo son necesarias actuaciones y programas dirigidos a los padres y al ámbito escolar que faciliten al niño un entorno sano y acogedor. Estos programas suelen ser afectivos, sobre todos los que se basan en datos empírico, están encaminados a mejorar el autocontrol, prevenir la violencia, promocionar estrategias adecuadas de resolución de conflictos, desarrollar un autoconcepto positivo, mejorar la competencia social y escolar e incrementar la tolerancia y el respeto a la diversidad.

Cuando se presenta el problema, la intervención dependerá de diversos aspectos y circunstancias tales como la edad del niño, se estado general, los síntomas que aparecen y funcionalidad de las conductas. Los objetivos de la intervención irán encaminados a aumentar la competencia del niño

para resolver sus propios problemas, mejorar sus habilidades comunicativas y manejar sus conductas impulsivas.

Se deben introducir cambios en la dinámica familiar, mejorar la comunicación entre sus miembros y reducir las conductas desadaptadas. En el contexto escolar, las actuaciones se encaminaran a incrementar las habilidades comunicativas del profesorado respecto a las relaciones con sus alumnos, así como el conocimiento y competencia en la identificación y el manejo de los problemas de conducta de manera eficaz.

Conclusiones

La labor del psicopedagogo es de gran importancia para la identificación de todos los inconvenientes que puedan surgir durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que puedan causar los problemas sociales dentro de un centro educativo.

Utiliza métodos científicos para investigar y ayudar a resolver los problemas relacionados con la educación y la socialización de los educadores con los educandos. Las teorías basadas en la evidencia empírica y en el pensamiento lógico, se construyen mediante el razonamiento inductivo y deductivo, en un intento de explicar hechos o acontecimientos recurrentes.

Es necesario para lograr un buen proceso de enseñanza-aprendizaje para los educadores y educandos, por lo cual es tarea de prioridad para identificar los problemas sociales en el proceso de socialización-individualización de la educación en nuestro país. Desarrollar y llevar a cabo métodos educativos que puedan mejorar el comportamiento de los educandos.

Referencias Bibliográficas

Carreño, P. (1977). Sociología de la Educación. Madrid, España: UNED-MED.

Pascual, P.V (2004). Seminario para educadores. Cuba: S/e, en formato digital.

Leyva, M. (2014). Manual del psicopedagogo escolar. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 2014. ISBN 978-959-13-2846-5.

1.3

LA DIRECCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DESARROLLADOR

THE ADDRESS OF THE PROCESS OF TEACHING LEARNING DEVELOPER

Autora: Dr. C. Regla de la Caridad Padrón Galarraga.[1]

Institución: Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, Facultad de Ciencias Pedagógicas

Dirección de correo: regla@unah.edu.cu

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

El profesional de la educación debe ser capaz de planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar el sistema de acciones que competen a su objeto de trabajo: la dirección del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) con enfoque desarrollador. Se le adjudica la categoría de desarrollador, a partir de su fin; el que estudiante se convierta en protagonista de su aprendizaje y aprenda a Aprender a aprender, convierta ese aprendizaje, desde el significado que le concede; en base para solución de situaciones docentes y de la vida cotidiana y futura. Para ello el maestro debe contar con las herramientas necesarias, que desde una posición científica, les posibilite la dirección de este proceso; en correspondencia con las aspiraciones del modelo de hombre que se aspira lograr en el nivel de educación en que desempeña su modo de actuación profesional. De ahí que en el trabajo que se presenta, resultado de cursos de superación posgraduada impartidos a maestros en la provincia de Mayabeque; se ofrezcan los fundamentos, que desde la sistematización de referentes teórico-metodológicos y prácticos, sustentan la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. En función de este objetivo se ofrece un análisis de concepciones fundamentales que, desde la Pedagogía como madre del sistema de ciencias de la educación; aportan la Didáctica y la Dirección Científica Educacional como integrantes de este sistema. Es aspiración que constituya un material de consulta a los maestros; en aras de lograr las aspiraciones sociales que le ha planteado el partido al sector educacional en plena transformación.

Palabras clave: proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, Didáctica, Dirección Científica

Abstract

The education professional must be capable of planning, organizing, executing, controlling and evaluating the system of actions that fall within their work object: the direction of the Teaching-

[1] Licenciada en Pedagogía especialidad Educación Primaria y Máster en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Primaria. Profesor Titular de La Universidad Agraria de la Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, con 42 años de experiencia dedicados a la escuela primaria y la formación pedagógica cubana. Actualmente labora en el Departamento de Educación Infantil de esta universidad y se desempeña como Profesora Principal de Año Académico en la carrera Licenciatura en Educación. Pedagogía-Psicología. Miembro y par académico de Redipe

Learning Process (PEA) with a developer approach. It is awarded the category of developer, from its end; the student that becomes the protagonist of their learning and learns to learn to learn, converts that learning, from the meaning that it grants; based on the solution of teaching situations and of daily and future life. For this, the teacher must have the necessary tools that, from a scientific position, enable them to direct this process; in correspondence with the aspirations of the model of man that one aspires to achieve in the level of education in which he carries out his mode of professional performance. Hence, in the work that is presented, the result of postgraduate improvement courses taught to teachers in the province of Mayabeque. The foundations are offered, which from the systematization of theoretical-methodological and practical references, support the direction of the teaching-learning-developer process. Based on this objective, an analysis of fundamental conceptions is offered that, from Pedagogy as the mother of the educational sciences system; Didactics and Educational Scientific Direction contribute as members of this system. It is an aspiration that it constitutes a reference material for teachers; in order to achieve the social aspirations that the party has put to the educational sector in full transformation.

Keywords: teaching-learning process developer, Didactics, Scientific Direction

Métodos, materiales y resultados

En Cuba el fin de la educación es la formación y desarrollo de la personalidad integral de los estudiantes en los diferentes niveles de educación. Este fin se logra en el proceso educativo, integrado por otros procesos en estrecha relación dialéctica.

El proceso fundamental del proceso educativo es el PEA, que en Cuba se le adjudica la categoría de desarrollador por la contribución que tiene al fin del proceso educativo. El maestro, como responsable de la dirección de este proceso, debe conocer y poner en práctica aquellos fundamentos que sustentan su dirección desde la Pedagogía; para lograr la calidad en la educación a que se aspira en el objetivo 4 de la Agenda 2030.

De ahí que se proyecte como objetivo el fundamentar, desde la sistematización de referentes teórico-metodológicos y prácticos, la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador

La fundamentación de la dirección del PEA se abordará desde dos ciencias fundamentales, la Dirección Científica Educacional y la Didáctica, ambas pertenecientes al sistema de ciencias de la educación y en especial de las Ciencias Pedagógicas, lo que aportará conocimientos para la dirección del PEA desarrollador.

La Pedagogía, como ciencia madre de las ciencias de la educación, dedica su estudio al proceso educativo en que se forma y desarrolla la personalidad de los estudiantes, según el modelo de hombre que exige la sociedad en un momento histórico determinado. Este proceso educativo se desarrolla en tres contextos, categorizados como contextos de actuación del maestro, que es quien dirige ese proceso educativo: escuela, familia y comunidad.

Dentro de este proceso ocurren otros procesos, siendo el de mayor relevancia el PEA, porque es el momento, en que en un mayor intervalo de tiempo, se establece la relación maestro-estudiante. En Cuba se ha categorizado como PEA desarrollador

De este proceso se encarga la Didáctica que es una de las ciencias de la educación. La palabra “didáctica” resulta familiar a todos los que de una manera u otra tienen que ver con la enseñanza, pero se puede preguntar si todos tienen la misma concepción sobre este término. Resulta imprescindible analizar la esencia de la Didáctica para poder comprender su significado.

Didáctica, proviene del griego "didaskein" – enseñar. Al estudiar las definiciones de Didáctica se encuentran calificativos de que ella es ciencia, teoría, tecnología, técnica o arte; de que su contenido semántico es: enseñanza, aprendizaje, instrucción, comunicación de conocimientos y que la finalidad de la Didáctica es formación, instrucción, instrucción formativa, desarrollo de facultades.

Entre otras acepciones se puede ver a la Didáctica:

-En el contexto de otras disciplinas como ciencia práctica, como teoría general de la enseñanza y el estudio de las diversas maneras de enseñar, como técnica, metodología

-Desde el punto de vista de su sentido funcional como ciencia de la dirección del PEA, para la eficacia formativa e instructiva, como ciencia que estudia el proceso formativo, como conducción del estudiante a la progresiva adquisición de conocimientos, habilidades, hábitos, técnicas; como organización de situaciones de aprendizaje para alcanzar objetivos cognoscitivos, afectivos y psicomotores, como parte de la Pedagogía, como disciplina pedagógica.

Hoy es ampliamente discutido el carácter científico y la efectividad de la Didáctica como teoría del PEA. Esta problemática de la Didáctica es polémica y se acompaña de importantes criterios, disímiles por sus contenidos.

No obstante, por la sistematización realizada y la experiencia en la práctica educativa, se puede afirmar que la Didáctica es una ciencia porque cumple los parámetros que permiten su categorización:

1-Tiene objeto de estudio: proceso de enseñanza – aprendizaje escolarizado

2-Tiene un objetivo: descubrir las leyes y regularidades que determinan a las características, el funcionamiento y el desarrollo del PEA escolarizado.

3-Posee un cuerpo teórico: leyes, regularidades, categorías y principios didácticos.

4- Métodos para la construcción de conocimientos e investigación de su objeto de estudio.

5- Relación con otras ciencias: Filosofía de la Educación, Sociología, Psicología, Fisiología del desarrollo humano, Higiene escolar, Biología, entre otras.

Las reflexiones que hasta aquí se han realizado permiten reafirmar algunas otras características de la Didáctica:

- La enseñanza - aprendizaje es una práctica humana, en la que una persona ejerce influencia sobre otras.

- El PEA responde a una intencionalidad, es decir, se llevan a cabo actividades que se justifican por su valor para alcanzar los fines deseados.

- Este proceso es parte de una práctica social que excede a su comprensión como producto de decisiones individuales, lo que genera una dinámica que solamente puede comprenderse en el marco del funcionamiento general de la estructura social de la que forma parte.

- La Didáctica es generalizadora de modelos de la realidad deseable en el PEA.

La categoría más importante de la Didáctica, por ser su objeto de estudio, es el PEA que se desarrolla en centros docentes. “El proceso de enseñanza - aprendizaje escolarizado es la formación científicamente planeada, desarrollada y evaluada de la personalidad de los alumnos de un centro docente en cualquiera de los niveles educacionales de un territorio dado.” (Ginoris, Addine y Turcaz, 2006, p.14).

Es un proceso porque dicha formación transcurre de manera sistemática y progresiva, por etapas ascendentes, cada una de las cuales está marcada por cambios cuantitativos que conducen a cambios cualitativos en los estudiantes, en los aspectos cognitivos, volitivos, afectivos y conductuales.

Específicamente en Cuba se le ha categorizado como PEA desarrollador. ¿Por qué?

En el transcurso del desarrollo histórico de la Didáctica, se ha prestado más atención a la construcción de conocimientos como procesos personales que a lo social y contextual de estos. Esto no ha permitido comprender bien la conexión entre la enseñanza y el aprendizaje como una unidad dialéctica. Hoy se hace necesario la profundización en los recursos para la influencia educativa que debe tener lugar en el PEA, como proceso único donde no se puede centrar la atención en uno u otro de los aspectos que lo comprenden, sino en su conjunto.

Los tradicionales problemas del PEA están presentes hoy en la enseñanza cubana, a veces marcadamente dominante, y ello ya no puede satisfacer la necesidad de educar para el presente y para el futuro.

Discusión de resultados

Así, es posible distinguir entre los problemas más significativos los siguientes:

1- El PEA está aún dominado por la asimilación pasiva y la reproducción por los estudiantes del contenido, que es seleccionado, ordenado y secuenciado sobre criterios curriculares que ya no logran satisfacer las necesidades de desarrollo de cada uno de los estudiantes y de su grupo.

2- Muchos de los sujetos que intervienen o están en estrecha relación con el PEA escolarizado potencian de manera exagerada la calidad de la enseñanza sobre la calidad del aprendizaje para valorar la calidad de este proceso.

3- El maestro, de manera muy marcada, continúa siendo el protagonista de este proceso. Es el que posee el conocimiento, el transmisor, el que sabe y sabe hacer, es el poseedor de verdades absolutas y debe ser imitado por los estudiantes, que siguen instrucciones fijas, rígidas, repiten informaciones, al que le es propio una comunicación unidireccional.

4- No es atendida en el lugar necesario la formación y desarrollo de un pensamiento analítico, crítico, alternativo, independiente y, por lo tanto, creativo.

5-La reproducción mecánica de informaciones y ejecuciones es aún rasgo distintivo de muchos procesos docentes que planifican, conducen y evalúan las instituciones escolares.

6- Los libros de texto son casi exclusivamente la fuente impresa del contenido con los cuales trabajan los estudiantes, aunque se ha logrado un mayor empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), fundamentalmente en la educación superior.

7- No obstante ser conocida la unidad dialéctica entre la instrucción y la educación; el PEA sigue dominado por lo instructivo, queda en un segundo plano y en calidad de subproducto lo educativo.

8- Los materiales educativos y la palabra del maestro abordan contenidos de enseñanza – aprendizaje, que en numerosos casos, carecen de pertinencia, no son significativos para los estudiantes, es decir, no poseen el valor y el sentido que los estudiantes necesitan y desean.

9-La práctica de aprendizajes memorísticos que no favorecen la socialización que el proceso educativo debe lograr en cada uno de los estudiantes.

10- Los procesos de autoconocimiento están marcadamente ausentes.. Se aprende el mundo externo, pero no se aprende cómo se aprende. Esto forma dúo con la ausencia de enseñanza de estrategias de aprendizajes, las que no están explícitas, no forman parte del contenido de enseñanza- aprendizaje, no están previstas en los objetivos del proceso.

11- Considerar el aprendizaje escolar como un proceso acumulativo y no como uno formador, de transformación y desarrollo de la personalidad de cada uno de los estudiantes.

12- La no adecuada concepción de la atención a la diversidad, se obvia que el proceso cognitivo es personalizado, único e irrepetible en cada estudiante.

Ante esta realidad y las demandas sociales por un PEA cualitativamente diferente surge en la teoría y en la práctica de la Didáctica; el sistema teórico-práctico sobre el aprendizaje desarrollador. Se asumen aquí los fundamentos teóricos más esenciales sobre los cuales se puede planear y conducir un PEA desarrollador en el que se le enseñe al estudiante a Aprender a aprender

Paso básico e inicial en un estudio teórico-práctico sobre qué es y cómo instrumentar un PEA desarrollador es la declaración de posiciones conceptuales básicas. Entre estas se destaca la imperiosa definición de las categorías “aprendizaje” y “aprendizaje desarrollador”.

Castellanos y otros (2002) definen el aprendizaje como:

> El proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia sociohistórica, en el cual se producen, como resultado de la actividad del individuo y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad. (p.24)

Ante las particularidades del aprendizaje, más la consideración de los problemas ya apuntados que lastran la función social de la escuela como institución, adquiere un valor especial la necesidad de una transformación radical del PEA escolarizado.

Es así, que se llega al concepto de “aprendizaje desarrollador”.

Los autores antes mencionados lo definen como:

> Aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. (p.33)

Plantearse lograr en los estudiantes un aprendizaje desarrollador compromete en trabajar por cualidades como las siguientes:

- El aprendizaje debe distinguirse por ser activo y regulado. Esto requiere que el estudiante sea constructor de su propio aprendizaje, que sea el protagonista en el PEA. Su actividad cognoscitiva

para ello debe ser consciente, es decir comprender por qué aprende, hasta dónde llegar, el qué y cómo aprende.

-Ese aprendizaje para el propio estudiante debe poseer sentido, valor, utilidad para su proceso de socialización e individualización. Esta cualidad está resumida en su “significatividad” entendida esta como la integración armónica de los factores cognitivos, afectivos y volitivos que intervienen en el aprendizaje.

- No se logra el aprendizaje desarrollador si en este proceso no intervienen los elementos motivacionales que permiten y mantienen el propio proceso cognitivo. Se distinguen dos facetas interrelacionadas: la necesidad de hacer surgir y de que se manifiesten las motivaciones internas del sujeto cognoscente hacia el aprendizaje y la materialización de un sistema de autovaloraciones y de expectativas de signo positivo hacia el proceso de aprendizaje.

En este sentido la enseñanza debe estar caracterizada por:

- La creación de un ambiente de trabajo en un clima afectivo con estimulación y refuerzo de la participación permanente de los estudiantes en su aprendizaje.

- La estimulación, el reconocimiento y la interpretación pedagógica del comportamiento grupal de los estudiantes.

- La orientación hacia los fines formativos en estrecha relación con los elementos instructivos.

- La organización y realización de actividades evaluativas formativas, con atención a las potencialidades de cada uno de los estudiantes.

- Las expectativas positivas sobre el proceso de aprendizaje y sus resultados, optimismo en el logro de los objetivos del PEA, entusiasmo al enseñar las diferentes asignaturas.

- El establecimiento de relaciones e integraciones entre las diferentes asignaturas y entre estas y la realidad.

- La creación de condiciones que favorecen la concentración de la atención de los estudiantes en la actividad de aprendizaje.

- La creación de un ambiente propicio para las expresiones independientes de los estudiantes.

- La estimulación de la participación personal y grupal de los estudiantes en la solución de problemas cognoscitivos, con refuerzo de los logros.

- La atención a particularidades individuales sin dejar olvidar las cualidades grupales.

- La manifestación de una comunicación bilateral con los estudiantes.

El papel del estudiante en el PEA desarrollador adquiere nuevas cualidades, entre estas se destacan las siguientes:

- Toma el lugar de protagonista del proceso, es centro y las particularidades de su aprendizaje se elevan a la categoría de principales indicadores de la calidad del PEA

- De objeto del proceso pasa a ser también sujeto, cualidad materializada en un aprendizaje activo, productivo. Es constructor, reconstructor, de sus saberes.

- Su actividad cognoscitiva está domina por el reconocimiento y la solución de problemas docentes. Esto conduce a revelar ante el estudiante lo que para él es nuevo, lo coloca en contradicciones cognitivas, es decir entre lo conocido, sus habilidades, sus convicciones y los nuevos requerimientos que les presenta su maestro.

- Desarrolla un pensamiento analítico, reflexivo, crítico, creativo, alternativo que se materializa en un estilo de aprendizaje hipotético-deductivo.

- El proceso cognitivo se caracteriza por un progresivo cambio de reproductivo, concreto y situacional a uno productivo, generalizador y conceptual.

- Aprende con carácter integrador, establece relaciones, interrelaciones intra e interdisciplinarias, conformando una importante unidad en su estructura cognitiva, que ahora se hace más funcional y por lo tanto significativa.

- El aprendizaje se distingue ahora por mayor y mejor comunicación con el maestro y sus iguales, por una mayor participación en la solución colectiva de los problemas docentes, se hacen más intensos, frecuentes y determinantes los procesos cognitivos y sus resultados.

-Construye para sí, además de conocimientos sobre el mundo externo y objetivo, conocimientos (metaconocimientos) sobre su aprendizaje y su propia personalidad, necesidades, vías y formas de actuar.

-Se presenta interesado, esforzado y con voluntad de aprender y resolver los problemas que ahora comprende como parte del propio proceso de aprendizaje. Reconoce sus aciertos y sus errores, se comporta independiente, consciente y autorregulado en su actuación escolar y social.

- Se manifiesta en él la satisfacción de realizar esfuerzos en el aprendizaje, por sus éxitos y progresos, considera que el aprendizaje es para él esencial y se evidencia ante él su responsabilidad personal ante la sociedad.

El PEA desarrollador es un proceso con carácter sistémico, dialéctico y dinámico. Tiene una estructura y un funcionamiento sistémicos, es decir, está conformado por elementos o componentes estrechamente interrelacionados. Su carácter dialéctico y dinámico está dado por los cambios que sufre en la medida en que se producen cambios en el contexto histórico en que se desarrolla.

En este proceso, intervienen diferentes componentes esenciales sin los cuales no es posible planear ni desarrollarlo. Existe divergencia entre nombrar componentes del PEA o categorías didácticas. Se toma posición ante el término categorías didácticas.

Diversas son las opiniones en aceptar o no que el “problema” es una de estas categorías didácticas. Sin embargo, los criterios son unánimes al aceptar que “objetivo”, “contenido”, método”, “medio”, “evaluación”, formas de organización, estudiante-grupo (actividad de aprendizaje) y maestro (actividad de enseñanza) son las categorías del PEA, en la que se incluye el problema.

A continuación, se centrará la atención en las categorías no personales del PEA y la relación sistémica que se establece entre ellas con la intervención de las personales.

En los últimos años viene conformándose en la conciencia de profesionales la concepción de la categoría "problema", el cual lo abordan como una manifestación del objeto que establece una necesidad en el sujeto que aprende. Se reconoce que el problema es la necesidad social que se satisface con el PEA. Su carácter está socialmente condicionado; lo que significa que para cada período histórico y condiciones socioeconómicas y políticas, el PEA posee un problema específico.

En el sistema de categorías del PEA el problema se manifiesta determinante de los objetivos, de esta manera el problema responde a la pregunta:

¿Para qué se necesita desarrollar el proceso de enseñanza - aprendizaje?

El objetivo es elemento orientador del proceso, su componente rector y responde a la pregunta "¿Para qué enseñar?".

Representa la modelación subjetiva del resultado esperado y está condicionado por las exigencias sociales de una determinada, época. Debe ser declarado con alto grado de cientificidad y permitir determinar los siguientes elementos: habilidad a lograr por los estudiantes; conocimientos asociados; condiciones en que se debe producir la apropiación del contenido; nivel de asimilación y profundidad. Debe además indicar resultados y no procesos e inferir hasta qué nivel se quiere ese resultado.

El contenido es el elemento objetivador del proceso y responde a la pregunta "¿Qué enseñar-aprender?" Es aquella parte de la cultura y experiencia social que debe ser adquirida por los estudiantes y se encuentra en dependencia de los objetivos propuestos. En su estructura se

identifican cuatro componentes interrelacionados: sistema de conocimientos, sistema de habilidades, sistema de experiencias de la actividad creadora, sistema de normas de relación con el mundo.

Si se toma en cuenta que el aprendizaje es construcción y reconstrucción personalizada de saberes en condiciones socializadas y que debe tener efectos desarrolladores de la personalidad, entonces el contenido debe poseer, además de conocimientos y habilidades, un sistema de experiencias de la actividad creadora (transferencia y aplicación de conocimientos y habilidades y hábitos en situaciones nuevas y desconocidas, solución de problemas cognitivos, reconocimiento de nuevos problemas, creación de nuevas vías de soluciones de problemas, reconocimiento de nuevas facetas de lo que se estudia, pensamiento alternativo, independiente y original). La concepción del contenido como se ha expresado da la posibilidad de planear, desarrollar e investigar el PEA bajo la óptica de las cualidades deseadas para que este sea desarrollador.

En el PEA desarrollador lugar central ocupan los métodos de enseñanza. A esta categoría están asociados importantes problemas teóricos y prácticos del PEA y que expresan una gran diversidad de criterios y puntos de vista didácticos.

No obstante las diferencias teóricas y prácticas, todos coinciden que los métodos de enseñanza responden a la pregunta: ¿Cómo enseñar y lograr el aprendizaje? Presuponen el sistema de acciones de maestros y estudiantes y existen numerosas definiciones de método de enseñanza, pero en todas están presentes los siguientes atributos: conjunto de acciones de los maestros y estudiantes dirigidas al logro de los objetivos.

Para asumir la tarea de responder esta pregunta es necesario considerar que todo método de enseñanza – aprendizaje tiene su esencia en la actividad y comunicación que provoca tanto en el que enseñanza como en los que aprenden. Así, los métodos poseen dos aspectos que deben estar presentes: un aspecto externo y otro interno.

El aprendizaje productivo se distingue por su carácter desarrollador de la personalidad y por fomentar la creatividad de los estudiantes, con lo cual los prepara para transformar la realidad en su contexto de actuación y la elevación constante de su nivel de desarrollo. Por ende los métodos predominantes en un PEA desarrollador, deben:

- Propiciar un enfoque problémico, que genere la actividad cognoscitiva productiva.

- Estimular la independencia cognoscitiva de cada uno de los estudiantes.

- Atender a la actividad y a la diversidad en el trabajo individual y grupal.

- Propiciar la actividad reflexiva y la regulación metacognitiva.

-Incorporar la enseñanza de estrategias de aprendizajes, que permitan a los estudiantes aprender a aprender.

Los medios de enseñanza son los elementos facilitadores del proceso, responden a la pregunta "¿con qué se enseña y aprende?" y están conformados por un conjunto, con carácter de sistema, de objetos reales, sus representaciones e instrumentos que sirven de apoyo material para la consecución de los objetivos.

Se subraya el carácter de sistema de los medios, esto es así porque la función que unos no pueden cumplir por sus características estructurales y la propia información que transmiten, es complementada por otros medios del sistema. Los medios deben ser empleados tanto para la actividad de enseñanza como la de aprendizaje; esto responde a la interrelación entre las categorías personales y no personales del PEA.

La evaluación es el elemento regulador. Responde a la interrogante: ¿Cómo se enseñó y aprendió? Su aplicación ofrece información sobre la calidad del PEA, sobre la efectividad del resto de las categorías didácticas y las necesidades de ajustes, modificaciones u otros procesos que todo el sistema o algunos de sus elementos deben sufrir.

El PEA con enfoque desarrollador debe incorporar un enfoque evaluativo formativo que sustituya al sumativo. Interesa a este proceso no el resultado, sino el proceso de aprendizaje, las particularidades del mismo en cada uno de los estudiantes. Para lograrlo es esencial el diagnóstico pedagógico integral con plena identificación de puntos de partida y potencialidades de cada estudiante, es decir el diagnóstico que sea consecuente con las concepciones del enfoque histórico cultural acerca del aprendizaje y el desarrollo.

La evaluación se presenta en varias aristas pedagógicas: evaluación del aprendizaje, evaluación profesoral, evaluación curricular y evaluación institucional.

Con el proceso evaluativo se crea un ambiente de motivación, interés, estimulación, que facilita el aprendizaje, el esfuerzo por la actividad y la comunicación por lograr adquirir el contenido y con ello alcanzar los objetivos**.** La escuela se mueve en torno al proceso evaluativo, crea un clima psicosocial de deberes y derechos acerca del estudio, de aceptación de ayuda y orientación, de trabajo grupal, de expectativas de resultados, de estimulación de estos resultados, fortalece valores, implicación de la familia y de la comunidad.

Las formas de organización del PEA responden a la interrogante ¿cómo establecer la relación maestro-escolar para enseñar y aprender? Son manifestación externa del contenido, en ellas se producen las relaciones mutuas que se establecen entre los diversos elementos que componen el

proceso. También son partes integrantes del contenido en la formación profesional del maestro en tanto que son resultado de la experiencia acumulada al desplegar diversos modos de actuación profesional.

Cualquiera que sea su tipología, debe partir del principio educativo que toma al estudiante como el sujeto centro de un proceso; interactivo en el que hay un profesional que debe organizar, guiar, orientar, para lograr potenciar el desarrollo, tirar del desarrollo, impulsar el desarrollo del estudiante.

Al trabajar las formas como un sistema, debe tenerse en cuenta que cualquier cambio de una o de varias de ellas, requiere de la reorganización de los nexos que se establecen entre las mismas. Por tanto, se considera que forma de organización, es el marco externo en que se manifiesta la integración de las categorías del PEA, (los que devienen contenido de las formas) a partir del desarrollo de condiciones educativas que favorecen la relación de los sujetos (estudiantes-maestros) para lograr los objetivos.

Por ello, se considera que las formas de organización tienen una función dinámica, integradora y organizacional de los modos de actuación y de comunicación de los sujetos que intervienen en el acto educativo; mediatizados por el contenido y por las condiciones materiales- espirituales concretas en que se desarrolla dicho proceso. Están estrechamente relacionadas con los métodos, deben producirse relaciones muy estrechas de coordinación para lograr los objetivos planteados.

El PEA es una secuencia de influencias educativas que desarrollan la personalidad de los estudiantes, tanto en lo cognitivo, lo afectivo, lo volitivo y lo conductual, entonces este proceso se debe concebir y desarrollar también por etapas o momentos que favorecen esta secuencia.

Las ideas expuestas implican que la labor del maestro es en esencia una permanente planificación estratégica, es decir, la toma de decisiones anticipadas y puede resumirse en el cumplimiento de las siguientes etapas:

- Diagnosticar: análisis contextual, estructural del entorno, organización de sistema, definición de situaciones problemáticas, variables incontrolables, interacción sociedad-estudiantes, estado real y alternativas de desarrollo.

- Planear: definición de métodos y recursos, tácticas y estructuras organizativas y metodológicas, conformación de estrategias. Definición del plan único de acción.

- Aplicar: ejecución de la estrategia de enseñanza-aprendizaje concebida. Educar según lo planeado.

- Retroalimentar: verificación y evaluación de los efectos de la realización del trabajo planeado, determinación de ajustes, cambios y recomendaciones.

Hay aspectos que son necesarios que el maestro conozca para logra aprendizajes desarrolladores en el PEA o en cualquiera de los procesos que dirige.

La dirección se presenta donde exista una organización de sujetos, que tienen ante todo un objetivo común y utilizan determinados métodos para alcanzar las finalidades que se han propuesto. De ahí que Marx (1867) apunta que:

> Todo trabajo directamente social o colectivo en gran escala, requiere en mayor o menor medida una dirección que establezca un enlace armónico entre las diversas actividades individuales y ejecute las funciones generales que brotan de los movimientos del organismo productivo total, a diferencia de los que realizan los órganos individuales. (p.5)

Estas ideas existen desde la antigüedad, donde los documentos históricos muestran intereses encaminados a la coordinación y dirección de las empresas públicas. Sin embargo no es hasta el surgimiento del capitalismo manufacturero y las revoluciones industriales que la dirección comienza a concebirse como ciencia.

En educación el dirigir se relaciona a la sucesión e interrelación dinámica de acciones y operaciones, asociadas a funciones generales y/o específicas por las que transitan los esfuerzos coordinados de dirigentes y sus colaboradores para la proyección, desarrollo, transformación y evaluación del proceso educativo*,* en el que se tiene en cuenta los recursos disponibles y su estado actual, para lograr objetivos de alto nivel expresados en un estado deseado.

Valle, A. (2007) define la dirección educacional desde las funciones del ciclo directivo:

> En sentido amplio, es la concreción de la política educativa en determinado marco organizacional; y en un sentido más estrecho, como el proceso de planificación, organización, desarrollo, control y evaluación de la educación, teniendo en cuenta los recursos de que se dispone y los resultados del trabajo para lograr determinados objetivos*.* (p.22)

Por otra parte concibe a la dirección educacional como proceso y resultado, en interrelación dialéctica con otros procesos. A partir de esta idea, la actividad pedagógica profesional que realiza el maestro, es una actividad de dirección en la que este dirige el proceso educativo en la institución educativa, con la participación de la familia y la comunidad y dentro de este proceso el PEA.

Este proceso, en el que se integra todo el sistema de influencias educativas, requiere de una dirección científica que logre los objetivos propuestos, sobre la base de las particularidades y necesidades del desarrollo del estudiante.

Para ello hay que tener en cuenta los principios de la dirección científica, que aunque existen diferentes clasificaciones, se asume la que se ajusta a la dirección de los procesos que dirige el maestro:

-El principio de la centralización y la descentralización

-El principio de la discusión colectiva y la responsabilidad individual

-Principio del aumento de la participación activa y democrática

-Principio del eslabón fundamental

-Principio de la consideración de la unidad en la diversidad

Cuando el maestro dirige el PEA desarrollador cumple determinadas funciones de dirección que se realizan en sistema y es entonces que se habla del Ciclo Directivo.

Las funciones clásicas de dirección son consideradas funciones generales por su carácter universal y presencia indiscutible en todos los procesos de dirección, en los que actúan estrechamente interrelacionadas, por lo que constituyen un sistema.

Ellas son atribuibles en mayor o menor medida al desempeño profesional del maestro, visto como una actividad de dirección en la que dirige el proceso educativo de formación de la personalidad de los estudiantes. Esta actividad de dirección la realiza el maestro en dos niveles: aula y escuela y lo ubica en una posición de dirigente-dirigido o posición alternativa; es decir, que a la vez que es dirigido por otros sujetos de dirección, asume la posición de dirigente del proceso educativo en correspondencia con los objetivos del nivel de educación.

Estas funciones son: planificación, organización, ejecución, control y evaluación.

En la dirección del PEA, el maestro asume un compromiso concreto, como reflejo de la toma de conciencia devenida de este proceso reflexivo, es por ende, la expresión de la responsabilidad individual y colectiva que asume en respuesta a las exigencias de la sociedad.

Para ello debe tener en cuenta los métodos de dirección (conversación, orientación, el ejemplo, la divulgación, el estímulo, entre otros); así como los estilos de dirección el autocrático y el democrático; con predominancia de este último a partir del papel protagónico del estudiante en este proceso.

Conclusiones

El PEA es el momento fundamental dentro del proceso educativo. Si se aspira a un proceso con carácter desarrollador, este debe caracterizarse por la adecuada dirección por parte del maestro y el papel activo del estudiante en su propio aprendizaje.

Es por ello que desde la Pedagogía, debe tener en cuenta los fundamentos que lo sustenta a partir de los aportes que ofrecen la Didáctica y la Dirección Científica como integrantes del sistema de ciencias de la educación y de las pedagógicas.

Referencias Bibliográficas

Castellanos, D. y otros (2002). *Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Ginoris O.; Addine, F. y Turcaz, J. (2006). *Curso de Didáctica General*: Material básico de la Maestría en Educación. La Habana, Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.

Marx, C. (s.f). En Sierra, RA. (2000). *La Pedagogía y la Dirección educacional en el ámbito de la gestión de los procesos académicos universitarios*. Ciudad de La Habana, Cuba: Departamento de Dirección Educacional. UCP “Enrique José Varona”.

Valle, A. y García, G. (2007). *Dirección, organización e higiene escolar*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

1.4

NUEVOS RETOS Y DESAFÍOS. LA VIRTUALIZACIÓN DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN. MATEMÁTICA

NEW CHALLENGES AND CHALLENGES. THE VIRTUALIZATION OF THE DEGREE IN EDUCATION CAREER. MATHEMATICS

Autoras: MSc. Yulexis Utria Rojas **Orcid**: 0000-0002-3254-055x

e-mail: yulexis@unah.edu.cu y dfernandez@infomed.sld.cu

MSc. María Teresa Gil Chávez **Orcid**: 0000-0002-8750-8258

e-mail: maitegil33@gmail.com y marilys@infomed.sld.cu

Lic. Arays Roca Gil **Orcid**: 0000-0002-6021-7426

e-mail: aroca@unah.edu.cu

Institución: UNAH “Fructuoso Rodríguez Pérez”, Facultad de Ciencias Pedagógicas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

El mundo actual enfrenta inevitablemente un impetuoso proceso de cambio. Ninguna sociedad moderna puede avanzar significativamente sin un sistema educativo poseedor de gran calidad, capaz de una innovación continua, y claramente pertinente para su contexto social. En correspondencia con lo antes planteado, lo que establece los lineamientos de la política económica y social de la revolución y la deficiente existencia de una propuesta científicamente fundamentada que facilite la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática, se diseña una estrategia bajo sustentos pedagógicos y tecnológicos, a partir de los referentes de las Ciencias de la Educación, en particular la Tecnología Educativa. Aportando desde los práctico una forma de implementación por etapas, que contiene acciones y procedimientos para la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Matemática.

Palabras clave: virtualización, formación del profesional

Abstract

Today's world inevitably faces an impetuous process of change. No modern society can advance significantly without a high-quality educational system capable of continuous innovation, and clearly relevant to its social context. In correspondence with the aforementioned, what establishes the guidelines of the economic and social policy of the revolution and the deficient existence of a scientifically based proposal that facilitates the virtualization of the professional training process of the Bachelor of Mathematics Education career, is designs a strategy under pedagogical and technological foundations, based on the references of Educational Sciences, in particular Educational

Technology. Providing from the practical a form of implementation by stages, this contains actions and procedures for the virtualization of the professional training process of the Bachelor of Education career Mathematics.

Keywords: virtualization, strategy, professional training

Métodos, materiales y resultados

Vivimos en la sociedad de la información en la que el uso de tecnologías y las redes sociales es uno de los factores clave para lograr competitividad ya que éstas posibilitan un mejor y más inmediato acceso a la información.

La formación de profesores es una pieza clave para el desarrollo de la sociedad de la información. Hay que atender a conocimientos tecnológicos, pedagogía a través de las TIC, valor de los nuevos contenidos multimedia y claves para el cambio en los procesos de aprendizaje.

Las universidades y sus profesionales pueden poner en marcha estrategias e iniciativas con el objeto de actuar como responsables sociales en la formación integral de los jóvenes que la sociedad les confía y no únicamente en la formación de conocimientos estrictamente académicos.

Bahillo y Campillo (2014), consideran que la universidad debe ser el motor del cambio social, en consonancia con las innovaciones que se producen en el contexto mundial y en su entorno más inmediato, y responder a los grandes desafíos de la globalización. Además, debe asumir su compromiso social contribuyendo a consolidar la sociedad civil y a fortalecer sus instituciones, a través de la educación.

Para Arce y Medina (2016), uno de los retos de la educación y de la escuela de este siglo, es atender la diversidad y pluralidad de los estudiantes, y para ello es necesario apoyarse en las condiciones de participación y democracia, dando un giro a la intervención educativa y transformando las aulas en centros inclusivos donde todos, sin excepción tengan derecho a disfrutar de una educación a lo largo de la vida.

Según Vassiliou y McAleese (2014), existe una necesidad urgente de ofrecer nuevas oportunidades de formación profesional y de perfeccionamiento profesional para garantizar que todos tengan las habilidades y los atributos requeridos por el mercado de trabajo de hoy y, lo que es más importante, mañana

Joaquim (2017), plantea que las investigaciones con respecto a la virtualización en la educación provienen de tres campos

- el primero son los estudios orientados a la educación a distancia y al desarrollo de recursos educativos digitales para el uso en la formación del profesional

- El segundo campo son estudios sobre educación superior orientados al diseño de modelos para la gestión de conocimientos
- El tercero, los estudios de tipo normativo generalmente escritos por gestores de campus virtuales, sus representantes proponen las normativas para la virtualización de las universidades

Estos estudios permitieron analizar cómo generar la posibilidad de acceso a la red atreves de las herramientas tecnológicas y permitir que el aprendizaje en el aula sea sustituido por metodologías en las que el autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo, la flexibilidad, la creatividad y la interactividad ocupen un papel importante en el proceso de formación del profesional.

En este contexto, en la educación superior ha diversificado el crecimiento de los diseños de aprendizaje mixto, la combinación de una formación donde se relacionan las tres modalidades presencial, semipresencial y a distancia, reconociendo que los estudiantes se han vuelto más adictos a navegar en entornos digitales y a implicarse con contenido en línea, así como disfrutar de la comodidad que ello ofrece.

Tomando como base lo planteado por el estado cubano, a partir de la actualización del modelo económico y a través de los lineamientos 131, 143, 145, 147, 152 y 153 referidos en el documento ¨Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución¨, se propone sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el proceso de informatización de la sociedad, actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las nuevas tecnologías y crear las condiciones para que los trabajadores puedan estudiar bajo el principio que debe ser a cuenta del tiempo libre y con esfuerzo personal del trabajador, entre otros elementos que permitirán un desarrollo de la educación a distancia en los diferentes procesos académicos.

En línea con lo antes expuesto la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad Agraria de la Habana invierte recursos humanos e infraestructura tecnológica para transitar con éxito hacia la virtualización de la carrera Matemática, en el curso por encuentro.

Con la investigación realizada pretendemos acercarnos a un modelo para la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática, bajo sustentos pedagógicos y tecnológicos, a partir de los referentes de las Ciencias de la Educación, en particular la Tecnología Educativa.

Discusión de resultados

La incorporación de las TIC en la universidad ha propiciado el surgimiento de nuevos conceptos acerca de la formación a distancia mediada por dichas tecnologías, dentro ellas e-learning (Rosenberg, 2001), formación on-line (Moreno y Santiago, 2003), teleformación (Ballesteros y Puente, 2003). Para García Aretio (2007), estas formulaciones tienen cabida en la consideración de la educación a distancia como diálogo didáctico mediado entre docentes y estudiantes que, ubicados en espacios diferentes, posibilita que el estudiante aprenda de forma flexible, independiente y colaborativa.

Según Baza (2014), la virtualización es un proceso y resultado al mismo tiempo del tratamiento y de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. Consiste en representar electrónicamente y en forma numérico-digital, objetos y procesos que encontramos en el mundo real.

La virtualización de la universidad ha sido definida por Silvio (2000) como:

> el fenómeno mediante el cual, gracias a la extensión de la digitalización, tanto los objetos como los procesos y fenómenos propios del quehacer educativo, pueden adquirir una existencia virtual, materializada a través de instrumentos electrónicos, lo cual supone la alteración de las tradicionales relaciones (profesor / estudiante, libro /documento, usuario / servicio) que dominaron hasta nuestros días el campo de las funciones institucionales universitarias la docencia, investigación y extensión. (p. 12)

Por su parte, Horruitiner (2006) plantea:

> El objetivo esencial de la virtualización no es introducir la computación y las TIC en las asignaturas. Es transformar las asignaturas con el empleo de esos recursos, sobre la base de las actuales concepciones de la educación superior cubana, con lo cual se fortalece el papel del profesor en el proceso de formación. (p.118)

Los autores consideran que la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática debe propiciar la formación del estudiante de manera independiente, mediado por las TIC y apoyado por recursos tecnológicos multimediales en red, generando ambientes propiciatorios de interacción social, todo orientado bajo una concepción pedagógica con énfasis en un proceso permanente de diálogo, con lo cual se fortalece el papel del profesor en el proceso de formación.

Debido a la necesidad de que la formación del profesional, sea orientada para un aprendizaje flexible, significativo, cooperativo y colaborativo, capaz de generar una vinculación de una educación transformadora y adaptable a las sociedades actuales, la propuesta se fundamenta sobre presupuestos filosóficos, sociológicos, psicológicos y tecnológicos.

En tal sentido, se puede decir que desde el punto de vista filosófico se sustenta en la Filosofía Marxista-Leninista como base metodológica del sistema social cubano y considera la dialéctica materialista como teoría del desarrollo y del conocimiento es el fundamento de la educación a distancia.

En relación a lo sociológico se analizan las relaciones políticas y sociales entre los factores que intervienen. Es en este sentido se concreta la educación de los hombres en la sociedad y para la sociedad, en una determinada realidad histórico- social, por ello responde a los intereses de la sociedad.

Lo que se concreta en el pensamiento pedagógico de José Martí donde se muestra la sólida tradición y las raíces pedagógicas de la educación cubana, reflejadas en esta tendencia sociológica: Martí (1883) afirma *"*A nuevas ciencias que todo lo invaden, reforman y minan,… nuevas cátedras. Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época y la época" (p 85).

Lo Psicológico se fundamenta en el enfoque Histórico- Cultural desarrollado por L. S. Vigotsky, para quien la educación juega un papel esencial y desarrollador en la formación de la personalidad del individuo, en la medida en que esta se adelanta al desarrollo, lo estimula, lo orienta y lo guía, a partir del nivel de desarrollo actual del sujeto, con lo cual promueve el esfuerzo y el crecimiento intelectual y personal.

En lo tecnológico se tiene en cuenta la visión de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad en Cuba, que consideran la tecnología como un proceso social de importancia vital para el desarrollo de la humanidad, e integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos y culturales.

A los efectos de este modelo, la tecnología no se reduce a una dimensión técnica, si no que se toman en cuenta aspectos organizativos y culturales, al considerar que ella no sólo involucra equipos, sino conocimientos, destrezas, problemáticas organizacionales, valores e ideologías (Núñez, 1999)

Bajo estos preceptos la propuesta que se formula consta de cinco etapas (Planificación, Gestión, Ejecución, Control y Evaluación) para la virtualización del proceso de formación del profesional, con los respectivos objetivos, acciones y procedimientos.

Etapa 1: Planificación	
Objetivo: Concebir las actividades a realizar para la virtualización del proceso de formación del profesional.	
Acciones	Procedimientos
Análisis del entorno	• Realizar un levantamiento de información institucional sobre condiciones institucionales, tecnológica y del recurso humano.
Desarrollo de un análisis DAFO	• Realización de un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para la implementación de la propuesta de virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Matemática en el CPE
Análisis del diagnóstico	• Análisis la disposición de los directivos, administrativos y docentes para la incorporación de las TIC • Determinación del número de directivos, administrativos y docentes que emplean TIC en los procesos. • Identificación de los recursos tecnológicos disponibles.
Definición de la estructura organizacional para la virtualización	• Determinación de las funciones de las personas designadas para el desarrollo de la virtualización (equipo de diseño y producción, equipo académico para el desarrollo del programa y personal administrativo).
Propuesta de programa de capacitación de los docentes	• Elaboración de un plan temático para el desarrollo de un curso como forma organizativa del postgrado para la preparación de los actores involucrados en la virtualización del proceso de formación. • Identificación de los profesores y directivos que han de matricular en el curso. • Desarrollo del curso y evaluación continua para su mejora.
Etapa 2: Gestión	
Objetivo: Establecer los lineamientos estratégicos, políticas de seguridad y organización de las estructuras de dirección para la implementación de la propuesta para la virtualización del proceso de formación del profesional de la Licenciatura en Educación. Matemática CPE	
Acciones	Procedimientos

Análisis del plan de desarrollo de la universidad	• Análisis para corroborar si el plan de la universidad contempla la aplicación de las tecnologías de información y comunicación en los nuevos entornos educativos. • Determinación de la existencia del compromiso de la universidad para implementar y desarrollar la formación virtual en sus procesos y programas formativos para mejorar la calidad académica.
Políticas de Seguridad	• Análisis de las políticas sobre los lineamientos tecnológicos referidos con innovación, actualización y seguridad de la infraestructura tecnológica.
Procesos organizativos de apoyo	• Análisis de los procesos administrativos y académicos básicos para atender los requerimientos de la modalidad virtual.
Creación de un departamento para la dirección del proceso de virtualización	• Creación del equipo del departamento y establecer las funciones que tienen como unidad organizativa dentro del proceso de virtualización de la formación del profesional.
Lineamientos curriculares del programa de superación del docente	• Análisis de los lineamientos sobre estructura curricular del programa de superación de los docentes. • Garantizar la pertinencia del programa y la alineación curricular que determinan en gran medida la calidad académica.
Etapa 3: Ejecución	
Objetivo: Implementar las políticas para la virtualización del proceso de formación del profesional.	
Acciones	Procedimientos
Orientaciones metodológicas para el desarrollo del programa de superación docente	• Aseguramiento del uso de Modelos pedagógicos que favorezcan la flexibilidad e interactividad. • Determinación de políticas de uso de modelos pedagógicos donde el estudiante juega un papel esencial
Definición de políticas para la virtualización del	• Elaboración del informe sobre políticas, reglamentos, procesos, procedimientos académicos y administrativos de la modalidad virtual.

proceso de formación	• Determinación de los lineamientos sobre roles de los actores.
Capacitación de los docentes	• Diseño de un plan de formación flexible para el personal administrativo y docentes. • Elaboración del material para apoyo al programa de capacitación. • Capacitación del equipo técnico involucrado en la implementación de la propuesta • Garantizar personal de producción y recursos didácticos para cada uno de los programas.
Políticas sobre evaluación	• Descripción de los sistemas, técnicas y estrategias de evaluación en la modalidad virtual de acuerdo con los propósitos y criterios de evaluación.
Definición de las necesidades tecnológicas	• Adecuación de la página Web con servicios para la modalidad virtual. • Actualización de la plataforma Moodle, biblioteca social y repositorio de objetos de aprendizaje.
Proceso comunicativo	• Desarrollar un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje donde sea posible la realización de la interacción entre los diferentes actores del proceso de formación así como con los medios.
Etapa 4: Control	
Objetivo: Analizar el grado de cumplimiento de las acciones y procedimientos de las etapas I, II y III de la metodología propuesta para la virtualización del proceso de formación del profesional.	
Acciones	Procedimientos
Evaluación del equipo de trabajo	• Valoración de las condiciones del equipo de virtualización y evaluar los avances en lineamientos comunicativos y de producción.
Análisis del capital humano docente y administrativo	• Verificación del grado de cumplimiento de las actividades de capacitación docente y administrativos, que permitan el desarrollo de las competencias básicas para la formación virtual.

Análisis de los diferentes planes de estudio	• Evaluación de la calidad de los planes de estudio de las asignaturas y carreras, basados en el modelo virtual se propician la flexibilidad, interactividad y posibilidad de movilidad tanto de los objetivos como de los contenidos.
Infraestructura tecnológica	• Comprobación de las condiciones de infraestructura tecnológicas que permiten acceder a todos los recursos tecnológicos y digitales como son computadores, centros de impresión, servicios de red, correo electrónico, Internet, contenidos, biblioteca, repositorio de objetos de aprendizaje, entre otros.
Análisis del entorno	• Verificación del nivel de consolidación de la propuesta para la virtualización del proceso de formación del profesional, teniendo en cuenta los componentes: la gestión, administración y desarrollo académico que dé respuesta a las necesidades cambiantes del entorno.
Etapa 5: Evaluación	
Objetivo: Evaluar los resultados finales y parciales de la implementación de la propuesta para la virtualización del proceso de formación del profesional dela carrera Licenciatura en Educación. Matemática CPE	
Acciones	Procedimientos
Selección y vinculación de evaluadores	• Determinación de las personas que harán la evaluación en los roles de experto en el tema, en aspectos pedagógicos, tecnológicos y desde el punto de vista del estudiante.
Determinación de los indicadores de medición de la virtualización del proceso de formación del profesional a utilizar	• Definición de los indicadores con la finalidad de poder hacer una medición de la propuesta para la virtualización del proceso de formación del profesional.
Determinación de la herramienta del estado actual de la virtualización	• Definición de la herramienta de diagnóstico para la evaluación del estado actual de la virtualización del proceso de formación del

del proceso de formación del profesional	profesional en el momento en que la propuesta finalice
Análisis de la evaluación del proyecto piloto	• Mediante el informe final sobre la implementación de la propuesta, analizar si los resultados fueran satisfactorios o no.

Conclusiones

A partir de la actualización del modelo económico y a través de los lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución¨, se propone sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el proceso de informatización de la sociedad, actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las nuevas tecnologías y crear las condiciones para que los trabajadores puedan estudiar bajo el principio que debe ser a cuenta del tiempo libre y con esfuerzo personal.

La necesidad de virtualizar el proceso de formación del profesional del licenciado en Educación. Matemática bajo presupuestos filosóficos, psicológicos, tecnológicos y en función de propiciar la formación de profesionales que respondan a los retos de la sociedad del conocimiento, capaces de transformar la realidad del país.

La propuesta para la virtualización del proceso de formación del licenciado en Educación. Matemática consta de cinco etapas con objetivo, acciones y procedimientos

Referencias Bibliográficas

Arce, A. y Medina, G. (noviembre 23-25,2016).*Avances en la inteligencia artificial*. 15th ibero-americana conferencia, San José, Costa Rica, pp.45-50

Bahillo, C. y Campillo. M (2011, 11 ,6).*Retos y cambios en la organización universitaria. Hacia un nuevo modelo de enseñanza aprendizaje*. Revista internacional de organizaciones. Volumen (12), pp.85-100

Baza, P. (2014). *Fundamentos teóricos de la virtualización de la formación universitaria*.pp.4-9 .Recuperado de: https://help.blackboard.com/es-es/node/27951

Cuba. (2019) Constitución de la República de Cuba. Cuba. Gobierno de la República de Cuba, pp.10-11.

Horruitiner, P. (2006). *La Universidad Cubana: el Modelo de Formación*. Editorial Félix Varela. La

Habana P.26

Joaquín, J. (2017). Metodología para la virtualización del proceso de formación del profesional en el ispks, Angola. Revista: *Caribeña de Ciencias Sociales*.pp.23-28. ISSN: 2254-7630. Recuperado de: https://www.eumed.net/rev/caribe/index.html

Martí, J. (ed.1976). *Escritos sobre educación*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Sociales.

Núñez, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela, pp. 54-60.

Rosenberg, B et al. (2009). EL E-LEARNING, *Una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI*. *Revista de Medios y Educación*, Universidad de Sevilla Sevilla, España. núm. 35, pp. 87-96.

Silvio, J. (2018). *Fundamentos del modelo para virtualización de la formación*. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador artículo. Atenas, vol. 4, núm. 44. Recuperado de: https://www.cae.net/es/como-impartir-clase-en-una-plataforma-virtual/ b

Vassiliou, F. y McAleese, H. (2014). *Informe europeo sobre la modernización universitaria. Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, pp.80-105.Recuperado de: http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332

1.5

JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL FAVORECIMIENTO DE LAS RELACIONES INTERMATERIAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA ADECUADOS A SITUACIONES EPIDEMIOLÓGICAS

DIDACTIC GAMES FOR THE FAVORECIMIENTO OF THE RELATIONSHIPS INTERMATERIAS IN THE APPROPRIATE PRIMARY EDUCATION TO EPIDEMIC SITUATIONS

Autoras: MSc. Yisel Alvarez Alvarez. Máster en Didáctica de la Educación Física Contemporánea. Departamento de Educación Física, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico: yisialvarez1987 gmail.com ORCID 0000-0002-7615-6904.

Dr.C. Yolanda Valdés André. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Centro de estudios para la Actividad Física el deporte y la promoción de Salud, Universidad de ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba. Correo electrónico: yoliar1963 yahoo.es ORCID 0000-0002-9469-2006.

Resumen

En los momentos actuales donde acontece a nivel mundial una crisis sanitaria debido a la pandemia del Coronavirus, se ha hecho necesario adaptar los currículos de los sistemas educacionales en Cuba. De ahí la importancia de la presente investigación, en la que se elaboran ocho juegos didácticos para favorecer las relaciones intermaterias, que parte de la realización de un diagnóstico efectuado a los familiares de los niños de la Educación Primaria del consejo popular Sevillano, en el Municipio Diez de Octubre, evidenciándose dificultades en el logro del aprendizaje y la consolidación de los contenidos por parte de niños. Para lo cual se utilizaron un grupo de métodos y técnicas investigativas entre las que se destacan: análisis- síntesis, análisis-documental, sistémico-estructural-funcional, encuestas y distribución empírica de frecuencia relativa y absoluta. Los juegos elaborados pueden constituir una herramienta de ayuda para los familiares de los niños como una vía para el aprendizaje y consolidación de los contenidos en la Educación Primaria en la esta difícil etapa de crisis epidemiológica y confinamiento por la que atraviesa la humanidad.

Palabras claves: Juegos didácticos, relaciones intermaterias, situación epidemiológica

Abstract

In the current moments where a sanitary crisis happens at world level due to the pandemic of the Coronavirus, it has become necessary to adapt the curricula of the educational systems in Cuba. Of there the importance of the present investigation, in which eight didactic games are elaborated to favour the relationships intermaterias that it leaves of the realization from an actual diagnosis to the relatives of the scholars of the Primary Education of the popular advice Sevillano, in the Municipality October Ten, being evidenced difficulties in the achievement of the learning and the consolidation of

the contents on the part of school. For that which you/they were used a group of methods and technical investigative among those that stand out: analysis - synthesis, analysis-documental, systemic-structural-functional, interviews and empiric distribution of relative and absolute frequency. The elaborated games can constitute a tool of help for the relatives of the scholars as a road for the learning and consolidation of the contents in the Primary Education in this difficult stage of epidemic crisis and confinement for which the humanity crosses.

Keywords: Didactic games, relate intermaterias, epidemic situation.

Métodos, materiales y resultados

A partir de la voluntad política existente en Cuba, a raíz de la situación epidemiológica que se vive en nuestro país, se han trazado estrategias, para darle continuidad a la educación en los diferentes ciclos de enseñanza establecidos en el Sistema Cubano de Educación, diseñándose programas televisivos en función del aprendizaje y ejercitación de los contenidos de las asignaturas que reciben los niños, adolescentes y jóvenes.

Ante esta realidad los familiares de los niños han asumido el rol de pedagogos en la educación de sus hijos, por lo que se hace necesario buscar vías para auxiliarlos en esta ardua tarea y el juego se convierte en un medio ideal para tales propósitos, pues constituye una actividad vital con gran implicación e importancia en el desarrollo emocional y en el proceso de socialización de todo ser humano, especialmente durante la infancia, etapa donde se desarrollan capacidades físicas y mentales que contribuyen en gran medida a adquirir y consolidar de una manera creativa patrones de comportamiento, de relación y de socialización.

El juego ha sido clave y eficaz para la educación de los niños, constituyendo un contenido de la asignatura Educación Física, mucha más connotación tiene para relacionar las asignaturas en la educación primaria, así mientras que los niños juegan también aprenden. Nos atreveríamos a decir que en los momentos actuales el juego puede ser la vía ideal para propiciar un mejor aprendizaje y consolidación de los contenidos y un espacio donde los niños y sus familiares puedan liberarse de preocupaciones y exteriorizar todas aquellas emociones y tensiones que ha provocado la pandemia, desde el punto de vista psicológico y social.

Los juegos ante la necesidad del distanciamiento social, se pueden realizar de manera individual, en pequeños grupos, en espacios reducidos y los materiales que se pueden utilizar son de fácil manipulación y confección.

Sobre la base de los aspectos anteriormente abordados se define como

Objetivo de la investigación: Elaborar juegos didácticos para el favorecimiento de las relaciones intermaterias en la educación primaria adecuados a situaciones epidemiológicas.

Materiales y Métodos. Diagnóstico

En el estudio, se emplearon los siguientes métodos y técnicas de investigativas.

Analítico-sintético: Facilitó el análisis, la explicación y la sistematización sobre las principales concepciones de los juegos didácticos, su importancia y su utilización en situaciones epidemiológicas.

Análisis-documental: Fue utilizado con la intención de analizar los Programas y Orientaciones Metodológicas de la Educación primaria.

Sistémico estructural funcional: Posibilitó fundamentar los juegos didácticos, determinando su objetivo, funciones, componentes y formas de implementación.

Encuesta: Se aplicó con el objetivo de indagar sobre el desempeño de los familiares como orientadores para ejercitar los contenidos que se imparten en la Enseñanza Primaria. La misma consta de dos preguntas mixtas.

Tabla de distribución empírica de frecuencias: Para procesar los resultados de los datos obtenidos con la aplicación de las diferentes técnicas y métodos empleados.

Discusión de resultados

El juego didáctico como vía para favorecer las relaciones intermaterias

Análisis de la encuesta realizada a los familiares de los niños de la Enseñanza Primaria del Consejo Popular Sevillano en el municipio Diez de Octubre

La encuesta aplicada a 67 familiares res de los niños de la Enseñanza Primaria del Consejo Popular Sevillano, del municipio Diez de Octubre de ellos 42 del sexo femenino y 25 del sexo masculino, todos encargados de supervisar y colaborar con la enseñanza y ejercitación de los contenidos que reciben los niños en este período de confinamiento, la misma constó con 2 preguntas mixtas.

En cuanto a la primera interrogante de la encuesta, se observó que de los 67 familiares encuestados, 5 consideran su desempeño como orientador del proceso de (BIEN) para un 7%, 19 plantean su desempeño (REGULAR) para un 28% y 43 familiares lo consideran de (MAL), para un 71%.

Entre los argumentos que expresan los encuestados se destacan: el poco tiempo que se expone en la pantalla, las indicaciones para los estudios independientes y en ocasiones algunas de las tareas que se deben resolver en la clase. El desconocimiento de algunos contenidos que reciben los

escolares y los familiares no tienen la preparación necesaria para orientar y dirigir al escolar. La necesidad de contar con materiales y medios que les permita una mejor comprensión y le ayude a lograr que los escolares se sientan motivados por los contenidos que reciben.

Con respecto a esta pregunta los 67 familiares encuestados expresan la necesidad de que se les recomiende o se les facilite un material o un medio de apoyo que ayude a su desempeño como orientadores del proceso de enseñanza- aprendizaje de su familiar en Enseñanza Primaria. 10 familiares para un 15%, refieren que precisan de bibliografías específicas de los diferentes contenidos para poder trabajar, orientar y ayudar al escolar y el 100% de los encuestados expresa que contar con grupo de juegos que les ayude a integrar varios contenidos de las diferentes asignaturas les sería de mucha utilidad para poder desempeñarse de forma exitosa en la orientación del proceso enseñanza- aprendizaje del escolar a su cargo, también plantean que de esa forma lograrán mayor interés y motivación por parte de los escolares hacia los contenidos que reciben.

Los juegos didácticos para el favorecimiento de las relaciones intermaterias en la Educación Primaria atemperado a situaciones epidemiológicas

El juego didáctico debe poseer una serie de objetivos para establecer las metas que se desean lograr con los niños, entre los objetivos se pueden mencionar: plantear un problema que deberá resolverse en un nivel de comprensión que implique ciertos grados de dificultad. Afianzar de manera atractiva los conceptos, procedimientos y actitudes contempladas en el programa.

Mediante el juego didáctico se trabaja de una manera agradable y satisfactoria, se refuerzan aquellas habilidades que el escolar necesitará más adelante, constituye un medio para familiarizar a los jugadores con las ideas y datos de varias asignaturas, brindando un ambiente de estímulo tanto para la creatividad intelectual como para la emocional.

Alvarez (2016) considera que el valor didáctico del juego está dado por el hecho de que en el mismo, se combinan aspectos propios de la organización eficiente de la enseñanza: participación, dinamismo, entrenamiento, interpretación de papeles, colectividad, modelación, retroalimentación, carácter problémico, obtención de resultados completos, iniciativa, carácter sistémico y competencia.

Montero (2017) cita a Flores (2009) define los juegos didácticos como: ¨(…) una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conductas correctas, estimulando así el aprendizaje y la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación¨ (p.3).

Los autores antes mencionados enfatizan en la importancia de los juegos didácticos, ellos son un eslabón importante en el desarrollo de los niños, por lo que la utilización de los mismos permite enfatizar en el aprendizaje y ejercitación de los contenidos de las diferentes asignaturas que

componen los programas y orientaciones metodológicas de los diferentes grados que integran la Enseñanza Primaria. Sobre todo en la situación actual que vive nuestro país debido a la Pandemia del Coronavirus, la cual requiere de distanciamiento social y el cumplimiento de una serie de medidas que exigen la colaboración de los familiares como guías para conducir este proceso.

La colaboración de los familiares se hace imprescindible para lograr el éxito del proceso de enseñanza en las condiciones actuales, de ahí la necesidad de orientarlos.

Esta propuesta de juegos didácticos está dirigida a los familiares de los niños de la Enseñanza Primaria del Consejo Popular Sevillano del Municipio Diez de Octubre, como una herramienta de ayuda para ejercitar e interrelacionar los contenidos que están establecidos dentro de los Programas y Orientaciones Metodológicas de cada una de las asignaturas comprendidas en la Educación Primaria, además de una manera de generar diversión mientras se logra un mejor aprendizaje de los niños en estos tiempos de confinamiento debido a la pandemia del Coronavirus. Está propuesta, está compuesta por 8 juegos didácticos donde se interrelacionan diferentes habilidades motrices básicas y capacidades físicas con contenidos específicos de las diferentes asignaturas que reciben los niños en la Enseñanza Primaria.

Orientaciones metodológicas a tener en cuenta para la realización de los juegos:

- No requieren mucho tiempo de explicación para iniciar su ejercitación, se recomienda que los juegos no tengan un carácter competitivo hasta tanto los niños no hayan ejercitado lo suficiente las diferentes habilidades ya que de suceder lo contrario, el concentrará su atención en el logro de la victoria y no en la ejecución acertada de las actividades.
- Los juegos didácticos que a continuación se describen, están en correspondencia con los objetivos de los contenidos que de las asignaturas planificadas en las teleclases que se imparten en la programación televisiva.
- Se propone para cada juego un grupo de materiales, que pueden ser sustituidos o adaptados según los medios y los implementos de los que dispongan los familiares en casa. La cantidad de participantes en cada juego y la organización de los mismos serán adaptadas, si es necesario acorde al número de niños que convivan en una vivienda.
- Cumplir con todas las medidas de distanciamiento social enfatizando en: uso correcto del naso buco, lavarse las manos y aplicar gel o solución alcohólica antes de iniciar y culminar el juego así como mantener la distancia establecida entre los jugadores durante el juego.

- Los familiares no solamente asumirán el rol de conductores en los juegos, también pueden participar en el juego junto a los niños.
- Para la realización de los juegos se deben adaptar diferentes espacios en el hogar.
- En caso de los juegos donde el familiar no domine el contenido puede auxiliarse por diferentes materiales y documentos relacionados con la temática abordada.

Descripción de los juegos didácticos para el favorecimiento de las relaciones intermaterias en la Educación Primaria adaptados a situaciones epidemiológicas

Juego número 1

Nombre: La geometría corredora

Materiales: Cartulinas de colores recortadas con formas de figuras geométricas

Objetivo: Reaccionar ante diferentes estímulos para el mejoramiento de la rapidez de reacción

Reconocer las figuras geométricas: triángulos, rectángulos, cuadrado, óvalos y círculos.

Organización: Los niños junto a sus familiares se colocarán de manera dispersa alrededor de una mesa y en cada silla se encontrarán colocada una figura geométrica (triángulo, rectángulo, cuadrado, óvalo y círculo). Estás figuras estarán recortadas de un tamaño en el cual se puedan visualizar desde una distancia de un metro. Un familiar se colocará frente a la mesa de manera que los participantes en el juego lo puedan observar, este a su vez tendrá en sus manos un juego de cartulinas con figuras geométricas similares a las que se encuentran encima de la silla.

Desarrollo: En juego se inicia cuando el familiar muestre la figura geométrica, luego de lo cual los niños deben dirigirse a la silla donde se encuentra la figura y mencionar el nombre de la misma.

Reglas:

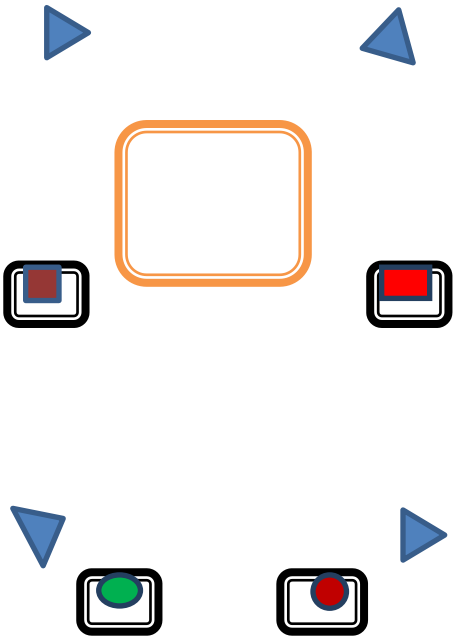
- Gana el niño que llegue primero a la figura geométrica mencionada por el familiar.
- Los familiares deben corregir al niño si este se equivoca o no logra reconocer la figura geométrica.
- El familiar tiene que cambiar las figuras de sillas.

Variantes:

- No utilizar las cartulinas y cuando el familiar mencione la figura geométrica los niños sean capaces de formarlas con las diferentes partes de su cuerpo.

- Los niños pueden ubicarse de espalda a la mesa y el familiar solo utilizará el estimulo auditivo, ya que solo mencionará la figura geométrica.

Diagrama:



Leyenda:

Jugadores

Familiar que guía el juego

Mesa

Sillas

Juego número 2

Nombre: Colecting objects (Coleccionando objetos)

Materiales: Objetos de diferentes colores (juguetes, pelotas, pañuelos, bastones, tarjetas de colores, lápices de colores, cajas de cartón o cestas)

Objetivo:

- Mejorar la agilidad.

- Pronunciar los colores en inglés.

Organización: Se adaptará un área en el hogar donde sea posible ubicar dos grupos con la misma cantidad de jugadores que estarán sentados uno al lado del otro, en una silla o en el suelo y en centro de los mismos se colocará una cesta o una caja de cartón dentro de la cual se hallarán objetos de diferentes colores. Se enumeran los jugadores.

Desarrollo: Se inicia el juego cuando el familiar enuncia un número y los jugadores que tengan dicho número en cada grupo, deben dar dos vueltas alrededor de la silla o el lugar donde se encontraba sentado el jugador, para luego dirigirse hacia la cesta o la caja de cartón saltando con un solo pie, al llegar a esta deben seleccionar un objeto y decir el color del objeto en idioma inglés, posterior a esto regresarán saltando con ambos pies a sentarse en el lugar de salida.

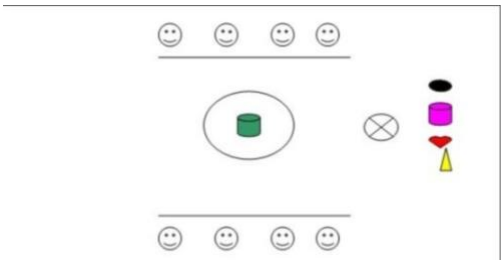
Regla:

- Ganará el grupo que logre enunciar de manera adecuada el color de todos objetos seleccionados en idioma inglés.

Variantes:

- El profesor podrá llamar varios números a la vez.
- Cambiar la posición inicial.
- Mencionar el nombre y el color del objeto en idioma inglés.

Diagrama:



Juego número 3

Nombre: ¿Qué sucedió?

Objetivo:

- Ejercitar el lanzamiento
- Identificar efemérides.

Materiales: Tizas, dianas de cartulina y dos pelotas pequeñas hechas de trapo, papel o de goma.

Organización: Estarán formados en dos grupos ubicados uno detrás de otro a un metro de distancia entre cada uno detrás de una línea, a una distancia de tres metros estarán colgadas dianas hechas de cartulinas y dentro cada diana estarán colocadas las fechas y los años de efemérides de la historia de Cuba.

Desarrollo: El familiar enunciará un acontecimiento histórico y los primeros jugadores de cada grupo deben mencionar la fecha y el año donde ocurrió dicho suceso, posteriormente lanzarán la pelota hacia la diana intentando dar en el lugar donde se encuentran estas fechas.

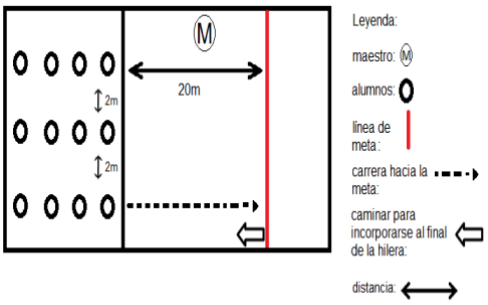
Reglas:

- Los lanzamientos se realizarán después de mencionar el año y la fecha el acontecimiento histórico
- Acumula un punto el grupo que logre decir correctamente la fecha y el año donde aconteció el hecho histórico.
- Gana el equipo que mayor cantidad de puntos acumule.

Variante:

Además de mencionar la fecha y el año del hecho histórico, nombrar las principales figuras.

Diagrama:



Conclusiones

A partir del diagnóstico realizado a los familiares de los escolares de la Enseñanza Primaria del Consejo Popular ¨Sevillano¨, del municipio Diez de Octubre, se pudo evidenciar la necesidad de elaborar juegos didácticos que contribuyan al favorecimiento de las relaciones intermaterias y a la preparación de los familiares como orientadores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se elaboraron 10 juegos didácticos donde se relacionan contenidos de las asignaturas Matemática, Lengua Española, Historia de Cuba e Inglés con la asignatura Educación Física que se adecuaron para ser utilizados en las viviendas de los escolares.

Referencias Bibliográficas

Arévalo, J. (2016). *Concepciones de juego y su relación con el aprendizaje de padres, madres y/o cuidadores de niños y niñas que asisten a jardines infantiles en la región metropolitana*. Chile: Santiago.

Batllori, J. (2006). *Juegos de Educación Física*. Madrid, España: Parramón.

Centro de escritura Javeriano. (2010). Normas APA. Sexta Edición. Recuperado de http://www.apastyle.org

Farfán, V. (2010). *Aplicación de juegos recreativos matemáticos para mejorar la habilidad del razonamiento lógico en series numéricas en la Institución Educativa 40208 Padre Fracois Delatte en el Distrito de Socabaya* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Agraria de la Selva. Lima, Perú.

Gato, R. (2019). *Juegos pre-deportivos de voleibol con aprendizaje significativo para la etapa de iniciación deportiva* (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, La Habana, Cuba.Philco, R. (2009). *Los juegos didácticos como parte estratégica en el desarrollo matemático en niños de primaria* (Tesis de maestría). Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

1.6

ESTRATEGIA PARA LA PREPARACIÓN JURÍDICA DE LOS DIRECTIVOS EN LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA

STRATEGY FOR THE LEGAL PREPARATION OF DIRECTORS AT THE AGRARIAN UNIVERSITY OF HAVANA

Autoras: Lic. Loraine Ferradás Hernández[2], Lic. Jeidy Rodríguez Pérez[3] y Lic. Arlet Suárez Pérez[4]

Institución: Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez", Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Carrera, Derecho

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen:

El conocimiento y la información son pilares fundamentales para el desarrollo, por lo que es una necesidad promover desde la Educación Superior su gestión a través de la formación continua. Como una de las necesidades más acuciantes aparece la educación jurídica especialmente de los directivos y sus reservas por el papel tan importante que desempeñan en la sociedad. En ese sentido, en la Universidad Agraria de la Habana (UNAH) existe una deficiente preparación jurídica en el proceso de formación de sus directivos por lo que se hace necesaria la elaboración de una propuesta que permita la formación más integral de estos sujetos. Para ello la presente investigación tiene como objeto la gestión del proceso de formación y la preparación jurídica de los directivos en la UNAH, planteándose como objetivo general diseñar una estrategia que contribuya a la preparación jurídica de dichos directivos. Para el logro de los resultados propuestos se utilizaron como métodos teóricos, el histórico – lógico, el análisis – síntesis y el inductivo- deductivo. Como método empírico el análisis de contenido, utilizando además la entrevista y el cuestionario como instrumentos. La investigación se estructura en acápites: el primero dedicado a la gestión del proceso de preparación jurídica de los directivos universitarios, el segundo referente a los aspectos teóricos y metodológicos del objeto de estudio, el tercero al estado actual del fenómeno que se estudia y en el cuarto se ofrece al marco metodológico del trabajo.

Palabras clave: preparación jurídica, proceso de formación, capacitación directivos, cuadros, gestión.

[2] Licenciado en Derecho. Profesora en la Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez". Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Carrera, Derecho. Categoría docente, profesor instructor. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. Email: loraine1503@nauta.cu. Tel: 54112405

[3] Licenciado en Derecho. Profesora en la Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez". Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Carrera, Derecho. Categoría docente, profesor instructor. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. Email: rperez@unah.edu.cu. Tel: 54828414

[4] Licenciado en Derecho. Profesora en la Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez". Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Carrera, Derecho. Categoría docente, profesor instructor. Categoría docente, profesor instructor. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. Email: asperez@unah.edu.cu. Tel: 54401501

Abstract

The knowledge and the information are fundamental pillars of the development, for what is a necessity to promote from the Superior Education their administration through the continuous formation. As one of the most high-priority necessities the juridical education appears especially of the directive and its reserves for the important role they carry out in the society. In that sense, in the Agrarian University of the Havana (UNAH) there is a fault of juridical preparation in the process of its directive formation for what becomes necessary to elaborate a proposal that allows a more integral formation. For it the present investigation has as general objective the administration of the formation process and the juridical preparation of the directive in the UNAH, thinking about as general objective to design a strategy that contributes to the artificial preparation of this directive. For the achievement of the proposed results there were used as theoretical methods, the historical one - logical and the analysis - synthesis and I as the empiric method the content analysis, it is also used the interview and the questionnaire as instruments. The investigation is structured in paragraphs: the first one dedicated to the administration of the process of the university directive juridical preparation, the second with respect to the theoretical and methodological aspects of the study object, the third to the current state of the phenomenon that is studied and the fourth is dedicated to the methodological form of the work.

Keywords: juridical preparation, formation process, training directive, squares, administration.

Métodos, materiales y resultados

Hoy más que nunca, se podría ver en la universidad cubana; el brazo fuerte de la nación; no solo por fungir como cantera de potenciales juventudes sino además como institución de conocimiento. En ella se forman hombres y mujeres a los cuales se les educa e instruye en función de encargos sociales. Y estos no son más que exigencias preestablecidas para cada perfil profesional, concebidos en consonancia con ideas, valores y necesidades propios del sistema económico-social imperante.

Es precisamente nuestra sociedad la que reclama el protagonismo de los profesionales en la tarea de llevar a cabo un proceso siempre revolucionario. El mismo se estima impulsor del desarrollo científico y tecnológico, de la investigación y la innovación como medios esenciales para erradicar las brechas que hoy afectan y sin dudas frenan el progreso nacional de forma general. Eh aquí el papel decisivo de la universidad, entidad formadora de los futuros constructores de una mejor sociedad socialista.

Aunque la educación superior ya antes se ha subordinado al fin de la satisfacer los intereses sociales, los tiempos actuales demandan mucho más de ella. El mundo se encuentra bajo la influencia de diversas políticas y sumido en impactantes procesos como la globalización y el cada día más evidente deterioro medioambiental. Son noticias los conflictos entre naciones, las crisis económicas, el hambre y la miseria que impactan en diversas latitudes incidiendo también en Cuba de alguna forma todos estos acontecimientos, como país en vías de desarrollo que es.

Para enfrentar estos y otros desafíos que se le plantean, la universidad debiera someterse día a día a un continuo perfeccionamiento interno, valorando de forma crítica la eficiencia de los procesos y fenómenos que en ella se desempeñan. ¿Qué rumbo debe tomar la Universidad cubana entonces? Pues, como condición sine qua non debe velar porque prime un ambiente ético entre sus integrantes, de mutuo compromiso y de autopreparación continua que desarrolle los recursos humanos y sus propios líderes. Resulta necesario que la institución prevea de manera científica su desarrollo como universidad utilizando para ello la informatización y sobre todo las mejores técnicas y herramientas de dirección.

Como se aprecia, para cumplir estas expectativas es preciso contar con el buen desempeño de una figura fundamental. La misma tiene el encargo principal de administrar, gobernar y por lo tanto guiar las gestiones que se desarrollen en esta esfera y cualquier otra; se hace referencia a los directivos.

En el caso de La Universidad Agraria de La Habana (en lo adelante UNAH) sería válido resaltar que, para la gestión de los distintos procesos como parte esencial de su trabajo, los directivos de la institución también necesitan recibir la debida preparación.

La UNAH asume sus propias tareas sociales. Los encargos que se le encomiendan se corresponden con las capacidades con las que cuenta esta institución, que ofrece varias carreras de diferentes perfiles. Se forman profesionales que tributarán al desarrollo de una provincia con características particulares, eminentemente agrícola y que cuenta con la universidad local para estimular el desarrollo científico y comunitario. De ahí la transcendencia de un desempeño institucional adecuado en varios sentidos, que garantice el cumplimiento de las expectativas que la sociedad proyecta con respecto al centro de estudios universitarios. Por lo tanto, reiteramos la labor fundamental de los cuadros como dirigentes y controladores de todos los procesos que se despliegan en este ámbito.

Desde el contexto descrito podemos, para posteriormente identificar la problemática, ubicarnos en el campo de la gestión universitaria. Este trabajo que se pretende realizar dirige su cauce hacia el proceso de formación pues se identifica la falta de esta como uno de los síntomas que propician el estancamiento de la gestión actualmente.

Discusión de resultados

Atendiendo a una investigación empírica desarrollada en la UNAH por las autoras, estas pudieron constatar numerosas brechas. Las mismas están determinadas por la información adquirida al revisar documentos que acreditan el actuar de dichas figuras, y escuchar argumentos de distintas experiencias narradas con respecto al desempeño de los directivos desde diferentes áreas y dentro de la universidad.

De tal forma se determinó que los directivos del centro, en su mayoría, desconocen el contenido de la normativa a la que se subordinan como cuadros.[5] Manifiestan incertidumbre con respecto al conocimiento de sus funciones, el alcance de las mismas y los niveles de responsabilidad. No muestran tampoco seguridad, claridad en cuanto a cuáles pueden ser o no, los hechos constitutivos de infracciones a la disciplina, y cuando estos tipifican delitos o violaciones a la legalidad.

Los resultados de la búsqueda proyectaron que existe una ignorancia en cuanto se refiere a los preceptos comprendidos en: el Código de Ética de los cuadros del Estado cubano[6]. De vital trascendencia y como parte de la labor de estos funcionarios resulta, la creación de instrumentos jurídicos, habilidad de la que también carecen los directivos en la UNAH.

López (2010), expresa que la formación jurídica de los cuadros, "se corresponde con los objetivos estratégicos de cada organismo, territorio y organizaciones". Por consiguiente, el contexto universitario particulariza y establece un determinado contenido para la formación jurídica de los cuadros en las Instituciones de Educación Superior (en lo adelante IES).

Dicho contenido guarda una estrecha relación con el perfil del desempeño del cuadro, ya que, las facultades y funciones que le son conferidas para el desempeño de determinada actividad de dirección, demandan no solo una formación básica para todos los cuadros, sino también una formación especializada, acorde al perfil del cargo, lo cual tributará a su preparación integral y desempeño profesional en el puesto específico que ocupa.

A partir de lo expuesto se concluye que para gestionar un proceso de formación que contribuya a la mejor preparación jurídica de estos sujetos se tendrá en cuenta primordialmente el rol directivo que desempeñan los sujetos. Ellos están obligados a tomar decisiones, decisiones que deben asentarse en las normas, principios y valores que informan el ordenamiento jurídico del Estado, en un marco de respeto al derecho, evitando se produzcan violaciones a la legalidad pues, decisiones concordadas al derecho apuntan a la calidad y excelencia del Sistema de Educación Superior de ahí además la necesidad social que inspira esta investigación.

La propuesta está estructurada en cuatro acápites, cada uno de ellos de suma importancia para consolidar la investigación que se propone: El ACÁPITE I permite un acercamiento a la gestión del proceso de preparación jurídica de los directivos universitarios. Dentro de este se sistematizan

[5] Decreto Ley No.196/ 2007 Sistema de trabajo con los cuadros del estado y del gobierno.

[6] Código de Ética de los Cuadros del Estado dictado por el Secretario del Consejo de Ministros y su Comité Ejecutivo mediante el ACUERDO No. 3050. Formula valores y principios sustentados por la Revolución que adquieren hoy mayor relevancia. Se inscribe en el conjunto de acciones éticas a las que nos convoca la Revolución Socialista por su propia naturaleza popular y sus humanos objetivos estratégicos.

elementos particulares que describen el comportamiento del proceso de preparación jurídica de los directivos del contexto universitario. Seguidamente en el ACÁPITE II se tratan los referentes teóricos y metodológicos de la preparación jurídica de directivos universitarios enfatizando los principales conceptos. La exposición de los instrumentos y técnicas utilizados permite realizar en el ACÁPITE III una valoración del estado actual del proceso de preparación jurídica de los cuadros en la Universidad Agraria de La Habana. Para concluir, se presenta en el ACÁPITE IV una descripción de la contradicción que motiva la presente investigación dando un parte del estado real y del ideal que se aspira alcanzar. Queda establecida en este además la estructura metodológica de la tesina incluyendo, claro está, el problema científico como núcleo de la misma.

ACÁPITE I: UN ACERCAMIENTO A LA GESTIÓN DEL PROCESO DE PREPARACIÓN JURÍDICA DE LOS DIRECTIVOS UNIVERSITARIOS

Ya con anterioridad se ensalzaba el papel de las IES al resaltar sus aportes a la sociedad por medio de los saberes y experiencias científicas que la elevan como institución de conocimiento. Para poder perpetrar su misión la universidad tiene el cometido de velar por su perfeccionamiento, de sus funciones, procesos internos y, sobre todo la forma en que estos se gestionan. De una buena gestión devienen procesos eficientes[7] y eficaces[8], que a su vez permiten la obtención de buenos resultados y estos por supuesto van a proyectarse positivamente sobre el entorno institucional y social.

Debido a lo expuesto, es lógico puntualizar que los autores que tratan la temática de la dirección de las IES y sus procesos han generalizado entre ellos el término gestión. Evidencia de ello se vislumbra cuando se habla de gestión universitaria, gestión de procesos docentes, de investigación, extensión, etc. Pero este trabajo pretende tratar explícitamente el proceso de formación de directivos universitarios trabajando dentro de este, la preparación jurídica de los mismos.

1.1 Paradigmas y tendencias que orientan hoy la gestión universitaria

Es importante conocer que existen en consideración de (Tristá, 2001) tres Paradigmas Básicos de la gestión universitaria en su relación con el resto de la sociedad: el Paradigma del Ser, el Paradigma del Saber y por último el que se adecua a la actual universidad cubana y por consiguiente resulta relevante para este trabajo; el Paradigma Societal. Este de forma concreta destaca el encargo social como idea dominante, le concede marcada importancia a la investigación científica y proyecta mayor influencia en la profesionalización del trabajo humano

[7] Eficiencia: optimización de los recursos utilizados para la obtención de los resultados previstos.

[8] Eficacia: contribución de los resultados obtenidos al cumplimiento de objetivos globales de la sociedad; relevancia, pertinencia, validez o utilidad socioeconómica de los resultados.

Capó (2019) expone que “las tendencias actuales de la educación superior a nivel nacional y mundial, responden a este último paradigma el cual se concreta en el encargo social de la universidad, en su respuesta a las necesidades y problemas planteados por la sociedad en cada contexto y situación histórica específica. (…) En este último paradigma se destaca la adopción por las Instituciones de Educación Superior de métodos y técnicas de gestión modernas donde se les otorga un mayor peso a las relaciones con el entorno.”

1.2 Sobre la formación de directivos

Actualmente, se generaliza el énfasis en la dirección con el fin de garantizar, no sólo el planteamiento de objetivos y metas o la identificación de problemas, sino el compromiso personal y la participación directa de los actores, para el cumplimiento de los fines trazados y para la búsqueda e implementación de soluciones. Surgen así, nuevas áreas de interés, y formando parte de estas podemos hallar, por ejemplo: Cultura y Liderazgo y Desarrollo Directivo entre otras muchas.

La Organización de Naciones Unidas (en lo adelante ONU), define la formación de directivos, como la actividad encaminada hacia el futuro desarrollo de los conocimientos y talentos de la práctica gerencial y la modificación o cambio en sus conceptos, actitudes y habilidades.

Se precisa que dicha formación deberá garantizarse a través de un programa debidamente estructurado, que les proporcione la preparación necesaria para desarrollar las actividades de la organización que dirigen.

En función de esta investigación sería esclarecedor calificar la formación como una etapa inicial, de preparación, en el desarrollo del directivo que puede o no anteceder al momento de desempeñar las funciones directivas, cuya intención consiste en impulsar el desarrollo del sujeto para su mejoramiento profesional y humano.

Si nos referimos en general a la formación de directivos Siliceo (1981) considera la legislación como una de las áreas más importantes. De igual forma Bosmenier (2017) afirma que: la legislación es un área que no puede ser descuidada en la formación del directivo, si se aspira a lograr su formación integral.

1.3 El componente “legislación” en la preparación de los directivos

La formación jurídica no puede reducirse solo al conocimiento de la legislación relacionada con la actividad en la que se desempeña. Debe ser vista dicha formación desde una visión más profunda e integral del Derecho, no solo como norma pura que debe ser aplicada a un caso concreto, sino además desde una dimensión axiológica, identificada con los valores que la norma de consagra y

aspira a fomentar, tales como la justicia, la igualdad, la equidad, la responsabilidad, y también, desde una dimensión social, a partir del contexto social particular en el que la norma será aplicada. (Bosmenier, 2017)

Analizado esto el mismo autor identifica tres formas fundamentales de expresión o materialización de la formación jurídica[9]. De entre estas se concluye como forma esencial, la formación jurídica que se dirige a los directivos para la gestión de los procesos de su organización, la cual requiere de una formación básica primero y de una formación especializada después para el desempeño de la función directiva según el perfil del cargo. Y es esta última la que nos compete.

El motivo que precisa la necesidad de la apropiación de los conocimientos jurídicos por parte de los sujetos de estudio está dada porque, en la actividad de dirección se produce además un acercamiento al derecho, mediante la creación de las normas jurídicas, en virtud de la potestad reglamentaria que le es legalmente conferida con razón del cargo, dando nacimiento así a reglamentos y disposiciones internas y mediante la solución de los casos que requieren atención jurídica, durante la interpretación de la norma y la determinación de la que resulta aplicable o la utilización de métodos de integración para resolver posibles lagunas en el ordenamiento jurídico.

Al situarnos ya en el marco del contexto nacional cabe destacar en 2010, se aprobó la cuarta versión de la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros y Reservas. Este hecho demuestra el empeño del gobierno de mantener en contante mejoramiento los modos de preparación de cuadros y sus reservas, en diferentes temáticas dentro las cuales se aprecia la jurídica.

Fue a partir de esta Estrategia que surgió la Escuela Nacional de Cuadros, desarrollándose en ella los Diplomados en Gestión Empresarial y en Administración Pública. En dichos diplomados se dedica un módulo para la formación jurídica, a partir de reconocer la necesidad que tienen los cuadros, incluyendo claramente a los universitarios, de contar con una sólida formación en esta área para el desempeño de las funciones que le son inherentes, las que estarán revestidas de un actuar ético, y de una cultura de respeto a la ley y de preservación de la institucionalidad durante el proceso de toma de decisiones.

Bosmenier (2017) asevera en su artículo titulado “La formación jurídica de los directivos universitarios” que, la investigación acerca de este tema, es pionera en Cuba, y probablemente a nivel internacional, no obstante, sí existen estudios cubanos acerca de la formación de estos funcionarios.

[9] Las restantes formas de formación jurídica referidas son en primer lugar y desde una visión amplia la Educación Jurídica que puede ser desarrollada por agencias socializadoras como; la escuela, la familia, la comunidad, entre otras y además la que se desarrolla para concebir la formación de juristas.

Como todo proceso, la formación se encamina a satisfacer determinadas demandas sociales e institucionales, con objetivos a lograr y objetos a transformar para lo que necesita contar con diferentes medios y recursos. Al igual que otros la formación demanda para el aseguramiento de su eficacia la evaluación sistemática de su desenvolvimiento. Pero no se debe ignorar, sobre todo, la importancia de una metodología que conduzca al logro del fin determinado que persigue el proceso y en este caso el de preparación jurídica de directivos universitarios.

ACÁPITE II: REFERENTES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DE LA PREPARACIÓN JURÍDICA DE DIRECTIVOS UNIVERSITARIOS. PRINCIPALES CONCEPTOS

En este segundo acápite, se pretende desglosar, a través de la sistematización de referentes teóricos y metodológicos; el proceso sustantivo que gestiona la preparación jurídica de los directivos de la Educación Superior (en lo adelante ES).

La Universidad cubana ante las problemáticas que le plantea el escenario mundial asume funciones cada vez más complejas, lo que conduce a que los cambios dentro de ella deban estar encaminados hacia la actualización de los conocimientos, sin perder de vista su proyección social y humanista, la pertinencia social, la calidad de los procesos que en ellas se desarrollan y el perfeccionamiento de los métodos y estilos de dirección. Así se concreta el criterio de autores como Valera (2013); Tristá (2016) y Organización de las Naciones Unidas (2016).

Teniendo siempre presente esta opinión, se avanza con un orden lógico en este trabajo, y entonces es necesario indagar inicialmente sobre el tema de la gestión universitaria y los principales procesos que en ella acontecen. Comenzando esta búsqueda resulta imprescindible aclarar la situación que se presenta con respecto a términos como gestión, administración y dirección.

2.1 El término gestión

Delgado (2002) dice que existe cierta confusión entre los términos gestión, dirección y administración, estando determinada en gran medida, por problemas en las traducciones y la aplicación práctica que a los mismos se les otorga”

Los autores para referirse a un proceso de igual naturaleza han empleado indistintamente las tres expresiones, pero se precisa en esta investigación como decisión de las autoras, la adopción del término gestión.

Stoner y Freeman (1994); Codina (2004); Fernández (2007) y González (2010), reconocen que desde la antigüedad ya existía el pensamiento administrativo o de dirección. Por lo mismo se deduce

que también va ir formulándose y desarrollándose una idea de gestión en consonancia con el progreso social.

En un resumen histórico realizado por González (2017) expone el papel desempeñado por tres escuelas surgidas en diferentes momentos históricos. La escuela clásica, la de ciencias del comportamiento y la cuantitativa. Todas, nos dice, constituyen los troncos principales de los cuales se derivan en la actualidad diversos enfoques de los procesos.

Ahora bien, sobre la gestión quedan definidos varios conceptos:

Stoner (2000) la considera como “el proceso de planear, organizar, liderar y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales para lograr los objetivos establecidos”

Galarza (2007) refiere que la gestión es el proceso a través del cual es posible encaminar y orientar las acciones en torno al cumplimiento –de manera eficiente y eficaz- de los resultados e impactos previstos a alcanzar en cualquier organización, necesitando para su desarrollo que estén definidos los objetivos y metas que sirven de guía a los esfuerzos institucionales y de los subordinados.

También Gaspar (2015) define la gestión como un proceso consciente y sistemático que se desarrolla en los distintos niveles de una organización, y está constituido por las funciones básicas de planificación, organización, dirección y control, para el alcance de un objetivo o propósito determinado.

Mediante estas consideraciones se identifican características claves que facilitan a las autoras la confección de un concepto propio de gestión que resulta de la siguiente manera: “Proceso consciente y sistemático que se desarrolla en una organización a través de la ejecución de las funciones básicas de planificación, organización, dirección y control que van a conducir con eficiencia y eficacia al alcance de objetivos previamente establecidos.”

Para Capó y López (2016) en las universidades existen algunas particularidades que la sitúan como objeto específico de la gestión. Estas son: el influjo y exigencias del entorno a la Universidad y el nivel de los integrantes de la comunidad universitaria; tanto estudiantes como trabajadores. Así también los grupos que la componen presentan determinadas características. Existe un grado de complejidad en las funciones que desarrollan y simultaneidad en la ejecución de los procesos.

Tristá (2001) habla de las “funciones generales”: planeación, organización, dirección y control. Explica que estas se integran a la academia, no por encima, sino junto a ella.” Es decir, que las

funciones generales de la gestión se adaptan a los procesos en las IES, y van a constituir un punto de apoyo para su avance progresivo y eficaz.

Haciendo alusión a la problemática que surge, con respecto a la preparación jurídica deficiente de los directivos en estas instituciones, se pretende tantear el terreno de las ya mencionadas funciones generales de la administración o gestión. Las inconsistencias o brechas podrían generarse a partir de una ejecución defectuosa de las mismas. La determinación de dichas fallas puede constituir la herramienta precisa para la construcción cimentada de una propuesta científica que brinde finalmente una solución a la disyuntiva planteada, es decir, que los resultados obtenidos contribuyan a optimizar la gestión de la formación o preparación jurídica de los directivos de la Universidad Agraria de La Habana.

Ya definida antes una idea sobre la gestión se prosigue a adaptar esta concepción general al contexto de la universidad teniendo en cuenta las particularidades enunciadas.

2.2 Gestión Universitaria

Cuando hablamos de gestión universitaria Tristá (2005) la considera como un "proceso pertinente que permite operar y desarrollar eficientemente la docencia, investigación y extensión, así como los recursos financieros, humanos y físicos vinculados con las mismas, con el fin de lograr resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad"

Según Galarza (2007), la gestión universitaria debe concebirse como:

> (…) un proceso que favorezca en lo posible el funcionamiento equilibrado de la Universidad con su entorno, la integración vertical y horizontal de sus procesos (…) para que operen y se desarrollen de manera coherente y articulada, anticipándose a los cambios y propiciando además la inserción efectiva de las personas en los mismos, para lograr resultados que impacten favorablemente en lo individual, lo colectivo, lo institucional y social, siempre bajo la influencia de determinadas condiciones histórico - sociales.(s/p)

En lo que respecta a este término autores como Capó y López (2014) la visualizan como un proceso científico con un carácter sistémico, integral, dinámico y evaluable. Dicho proceso involucra a las personas y requiere de las funciones de planificación, organización, ejecución y control. Definen algunas peculiaridades del mismo, entre ellas, la complejidad de las funciones que se desarrollan, la simultaneidad en la ejecución de los procesos y por último la influencia y demandas del entorno a la universidad.

González (2017) consigue concretar rasgos que modelan un concepto de gestión universitaria y la misma opina que: es un proceso científico, sistémico, integral y evaluable. Implica planificar, organizar, ejecutar y controlar. Involucra a las personas de la organización. Contribuye al desarrollo e integración de los procesos universitarios y también, principalmente, debe tenerse en cuenta la influencia del entorno.

Las autoras se muestran decididas a apoyar el concepto ofrecido por González (2017) pues, aunque lo expone en forma de rasgos, supo a través del análisis de varias nociones científicas, elaborar elementos específicos que conforman juntos una concepción bastante integral de lo que debe ser entendido como gestión universitaria.

Para el desenvolvimiento de esta investigación es efectivo aclarar que la gestión universitaria tiene como funciones generales la de planificación, organización, ejecución y control. Capó y López (2014) enfatizan cada una de ellas explicando en qué consisten.

La gestión, se recalca, es considerada un proceso, pero dentro de ella se despliegan otros más. Como diría Soca (2015, citado por González, 2017) no todos "(…) tienen la misma influencia para el cumplimiento de la Estrategia general de la institución, por lo que resulta conveniente clasificarlos teniendo en consideración su impacto en todos los ámbitos de su desarrollo". (s/p)

Atendiendo al enunciado anterior, queda definido por Capó y Vallejera (2019) que, para desempeñar una Gestión institucional en coherencia y consistencia con la Estrategia, las universidades desarrollan diferentes tipos de procesos, comprendidos estos como: estratégicos, fundamentales y de apoyo o soporte[10].

Es de interés, en consonancia con el tema de investigación, brindar especial tratamiento a la formación como proceso fundamental, ya que se aborda como asunto elemental la preparación de directivos en la Educación Superior.

2.3 La formación, un proceso fundamental

La formación se desarrolla como un proceso complejo y multidireccional, mediante el cual se transmiten y reciben conocimientos, se adquieren habilidades, se forman valores y actitudes, y desarrollan formas de actuar. Desde esta perspectiva de análisis se puede concluir, que se trata de un proceso orientado a preparar integralmente al ser humano, para la vida en sociedad. (Bosmenier y Alfonso, 2017)

[10] Se entienden como procesos estratégicos: la planificación estratégica, autoevaluación institucional, gestión del conocimiento, gestión del capital humano; como procesos fundamentales: la formación de pregrado y posgrado, investigación, extensión universitaria; y como procesos de apoyo: los económico-financieros, informáticos, constructivos, inversionistas, etc.

La gestión del proceso de formación de directivos en el contexto de sus organizaciones es una forma concreta de expresión de la gestión del proceso de formación y desarrollo de directivos alcanzando sentido cuando favorecen el logro de las metas que se ubican en la base del encargo social asignado a las organizaciones, y esto se aplica lógicamente a las IES.

2.4 Los directivos universitarios. Su preparación jurídica

La labor de los directivos universitarios debe estar encaminada a la dirección de la gestión académica, como campo del proceso de superación, desde una perspectiva que atienda a las interrelaciones e interdependencias que existen entre las necesidades sociales y los procesos científicos y tecnológicos que se llevan cabo en las universidades (Aveiga y Marín 2013).

De forma particular estos directivos pertenecen a un sector de la sociedad, muy significativo por supuesto; la educación superior. Tienen a su cargo la gestión de los procesos formativos y otros no formativos[11] en las instituciones educacionales.

Sierra (2008) expresa que “se hace necesario, incorporar el Derecho al actuar diario de todos los que, desde una posición de dirección, están obligados a tomar decisiones, las cuales deben basarse en las normas, principios y valores que informan el ordenamiento jurídico cubano"(s/p). No quedan exentos de lo planteado los cuadros universitarios.

La preparación jurídica según explican Bosmenier y Alfonso (2017) tiene como objetivo dotar al directivo de conocimientos y de una cultura de respeto a la Constitución, las leyes y otras normas legales que contribuyan a elevar la disciplina laboral, social y el cumplimiento de los principios éticos.

El proceso de formación jurídica de los cuadros debe lograr que estos sean capaces de intervenir con criterio en relaciones jurídicas que se generan a partir de los problemas con trascendencia jurídica, que emergen en el ámbito universitario. Como preparación debe adiestrar al directivo en la fundamentación e interpretación jurídica, a través de conferencias, talleres, estudios de casos, asesorías, entrenamientos, y también la autosuperación profesional; debe potenciar la responsabilidad, la creatividad y la profesionalidad del cuadro.

ACÁPITE III: ESTADO ACTUAL DEL PROCESO DE PREPARACIÓN JURÍDICA DE CUADROS EN LA UNAH

3.1 Aplicación de instrumentos de investigación

Como parte de la investigación se desarrolló un estudio a partir de un grupo de técnicas, las que se implementaron y evaluaron a fin de constatar el nivel de preparación jurídica con que cuentan los

[11] La gestión económica y la gestión de los recursos humanos, son procesos no formativos.

cuadros en la Universidad Agraria de La Habana, verificándose que la misma es deficiente y demandante de una estrategia que conduzca a una formación mucho más eficaz, que dé respuesta a las demandas del cargo que ostentan.

Los instrumentos utilizados para obtener la mayor cantidad de información sobre el objeto de investigación y constatar el problema investigado fueron: una encuesta y una entrevista, realizadas ambas, en el marco de la universidad, las que permitieron obtener la información necesaria para dar salida a los objetivos propuestos. Los resultados de las mismas fueron recogidos por las autoras de la investigación previo consentimiento de los directivos.

La encuesta, (Anexo No. 1) fue aplicada a una muestra de 10 directivos, y a través de la misma se vislumbró el grado de conocimiento que ostentan los mismos acerca de que constituye cultura jurídica, los niveles de preparación alcanzados en este sentido por ellos, así como la importancia que le atribuyen a este aspecto, en su quehacer diario, desde el cargo que desempeñan. Las preguntas realizadas fueron enmarcadas en un período de 5 años.

Mientras que la entrevista (Anexo No. 2) le fue aplicada a una muestra más reducida, para lo cual se aplicó el criterio de expertos, que se centra en la opinión de sujetos con una elevada preparación en el tema. Se trata de personas con una vasta experiencia y reputación en el dominio teórico y práctico sobre la preparación y superación de cuadros, principalmente en la esfera jurídica. Se aplicó una entrevista semiestructurada que se desarrolló a partir de una guía de temáticas, de interés para la investigación, en la que además el entrevistador introdujo aspectos adicionales e improvisados a fin de ahondar más en el tema.

3.1.1 Entrevista

Los resultados arrojados por la entrevista descansan sobre la importancia de la formación jurídica de los cuadros y cuál es su contenido, puesto que se entiende va más allá de conocer el Código de Ética y tener alguna que otra noción de derecho administrativo y económico. La totalidad de los entrevistados consideran necesario la implantación de un Programa de Formación Jurídica, que fortalezca la formación general integral de nuestros dirigentes y los colme de los más importantes valores y conocimientos al respecto.

En este sentido se destacan como principales temáticas a abordar el sistema político, sistema electoral, derechos y deberes así como garantías que reconoce la Constitución a sus ciudadanos; nociones básicas sobre la organización y actuación de la Administración Pública, así como las principales normativas del MES, etcétera.

3.1.2 Encuesta

En la Tabla No. 1 se observa un predominio de las respuestas positivas acerca del conocimiento que poseen los encuestados de la Estrategia de la universidad para la preparación y superación de los cuadros y reservas. Solo el 20 % manifestó desconocerla. Sin embargo, los resultados no fueron tan alentadores en el estudio de otras variables.

De los encuestados, 6 manifiestan no haber recibido preparación jurídica alguna durante su desempeño como directivo dentro de la universidad, lo que representa el 70% del total. Del 30% restante solo un 10% califica dicha preparación como media y en ninguno de los casos la instrucción fue brindada por la institución.

El 80% de la muestra expresa conocer la normativa que regula el trabajo con los cuadros, no obstante se observaron incoherencias cuando se les pidió que se refirieran a ella, por lo que se considera que solo el 60 % de los encuestados conocen realmente la legislación que les es aplicable en correspondencia con el cargo que ocupan.

Un 70% manifiesta conocer el Código de Ética de los cuadros del Estado. Mientras que solo un 10% revela haber recibido preparación sobre la redacción de instrumentos jurídicos, lo que es de considerar alarmante, teniendo en cuenta las facultades que en este sentido poseen.

Respecto a si existe o no una adecuada preparación jurídica de los cuadros en la casa de altos estudios, el 80% declaró que no, expresando al respecto la necesidad de que se les oferten cursos de superación sobre estos temas, y se les brinde mayores espacios de consulta y asesoría jurídica.

El 100% de la muestra estima necesaria la formación jurídica como área prioritaria en su formación como cuadro, considerando de suma importancia contar con tales conocimientos en su actuar cotidiano. Teniendo en cuenta que esta preparación va más allá del simple conocimiento de la norma, sino de su interpretación, las decisiones que adopten en el marco de sus funciones, estarán impregnadas de mayor certeza y veracidad.

Tabla No.1 Resultados de la encuesta aplicada

	Respuestas Positivas	Respuestas Negativas	Total de Encuestados
Pregunta #1	8	2	10
Pregunta #2	3	7	10

Pregunta #6	6	4	10
Pregunta #7	7	3	10
Pregunta #8	1	9	10
Pregunta #9	2	8	10
Pregunta #10	10	0	10

Una vez analizados los resultados de los instrumentos desarrollados, se puede concluir que existe una escasa e insuficiente preparación de los cuadros en la Universidad Agraria de La Habana, lo que trae consigo consecuencias negativas en el cumplimiento de sus funciones. La institución debe fomentar las acciones al respecto, de manera sistémica, ya sea a través de cursos de postgrados, consultas u otras vías.

Asimismo, se constata la necesidad de potenciar los conocimientos en áreas tales como la Propiedad Intelectual y el Derecho Constitucional, sobre todo luego de la aprobación de la nueva Constitución el 24 de febrero de 2019. Así también se hace forzoso proporcionar preparación sobre la confección de instrumentos jurídicos; aspectos estos imprescindibles en el desenvolvimiento efectivo de la labor directiva.

ACÁPITE IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1 Precisión de una contradicción

Atendiendo a la información analizada se concluye que existe una **co**ntradicción fundamental que radica entre la deficiente preparación en cuanto al componente jurídico en la formación de los directivos en la UNAH y la necesaria elaboración de una propuesta que permita gestionar una formación más integral de los directivos en la IES a través de acciones que comprendidas como parte de una estrategia, tributen a su mejor preparación jurídica.

4.2 Métodos que pudieran ser empleados en función de la investigación. Su objeto y campo de acción

Se tomaron como referencia los métodos definidos por Carlos Manuel Villabella Armengol.

Con la intención de llevar a cabo el estudio que se propone, se considera necesario el empleo de métodos teóricos como:

Histórico–lógico: Este método permitirá explicar la conducta actual del fenómeno que constituye el objeto de este trabajo. Se utilizará al momento de hablar sobre el surgimiento de las instituciones que se van a tratar en la investigación y que se entienden elementos claves de la misma. Va a jugar un papel importante al tratar la importancia de la formación de directivos universitarios y la repercusión en esta del componente legislación.

Análisis–síntesis: Se revisarán publicaciones, libros y tesis de investigación realizadas por múltiples autores en los cuales se exponen cuestiones relacionadas con el objeto que se trata (la gestión del proceso de formación y la preparación jurídica de directivos universitarios). Haciendo un estudio detallado del contenido pueden resumirse las ideas más importantes que se expresan y llegar a conclusiones que enriquezcan el presente trabajo. Pero, además, mediante este método el objeto de estudio puede comprenderse con mayor precisión analizando de forma independiente y detallada los elementos que lo componen.

Inductivo-deductivo: Para desplazarnos convenientemente durante la investigación del plano particular al general y viceversa resulta muy eficaz el empleo de este método. Se apreciará su utilización al momento de ver la formación en su acepción amplia como proceso y trasladar su significado al plano de los procesos universitarios dirigiendo la investigación particularmente hacia el elemento de la preparación jurídica.

De igual forma, se estima la utilización del método empírico:

Análisis de contenido: Al poner en práctica este método se podrá analizar la materia o asunto que nos incumbe con detenimiento. En los documentos oficiales que abordan el tema de los cuadros y su superación se verá la atención o tratamiento que se le brinda a la preparación jurídica de los mismos. Así también se estudiarán las actas que recogen las decisiones tomadas en casos específicos por directivos. Con el análisis de contenido se aprecian los valores explícitos e implícitos y también la intención real del emisor de la información, así como el mensaje que quiere hacer llegar al sujeto destinatario de las misma. En este trabajo se debe saber extraer de los textos analizados ideas que ofrezcan puntos de vista interesantes sobre el tema principal.

Se recurrirá a instrumentos como la **Entrevista** y la **Encuesta** que desde lo empírico podrían brindar argumentos de peso a la investigación

Se torna ideal como **objeto de la investigación** la gestión del proceso de formación y la preparación jurídica. Como su **campo de acción** se contempla *la gestión del proceso de formación y la preparación jurídica de directivos en la UNAH.*

Discusión de resultados

4.3 Planteamiento de la problemática patente, problema científico, y sistema de objetivos

En consonancia con lo ya planteado, la **problemática** que suscita este trabajo se resume como: una *escasa preparación jurídica de los directivos en la Universidad Agraria de La Habana.* La misma nos conduce de forma directa a proponer el **problema científico** que aparece a continuación: *la deficiente preparación jurídica de los directivos en la UNAH.*

Para dar solución al mismo se esboza un **objetivo general** que nos insta a: *Diseñar una estrategia que contribuya a la preparación jurídica de los directivos en la UNAH.*

Tal objetivo general se apoya para lograr su alcance en tres **objetivos específicos** los cuales procuran:

1. *Sistematizar* los referentes teóricos y metodológicos de la preparación jurídica desde el contexto de la gestión universitaria.
2. *Valorar* el estado de preparación jurídica actual que poseen los directivos de la UNAH.
3. *Fundamentar* una estrategia que contribuya a la preparación jurídica de los directivos en la Universidad Agraria de La Habana.

Han motivado esta investigación hechos y opiniones que fungen como indicios de la existencia de una falta de preparación jurídica de los cuadros en la Universidad Agraria de La Habana. Por tal motivo y con la intención de sustentar la contradicción que se establece, la misma se encamina en un inicio a diagnosticar la situación existente con respecto a la gestión de la preparación jurídica.

4.4 Contexto social donde se identifica la problemática

Teniendo en cuenta que el estudio se desarrolla en un centro específico resulta importante conocer sobre La Universidad Agraria de La Habana (UNAH) “Fructuoso Rodríguez Pérez” que, esta se encuentra enclavada en la provincia Mayabeque. La economía de este territorio es de carácter agro-industrial, es decir que sus eslabones fundamentales lo comprenden actividades como la producción agrícola y la pecuaria sin olvidar que también es una región de alto potencial fabril. El desarrollo de la provincia y por ende la calidad de vida de sus ciudadanos depende en gran medida de la eficiencia con que se llevan a cabo las actividades antes mencionadas y es ahí donde puede influir potencialmente el centro universitario local.

La UNAH junto a otras grandes instalaciones en materia de investigaciones como el Centro Nacional de Sanidad Animal (CENSA), el Instituto de Ciencia Animal (ICA) y el Instituto Nacional de Ciencia Agrícola (INCA) conforman un polo científico de suma importancia a nivel nacional. De ahí deviene el impacto de la universidad, pues como institución de conocimiento debe apoyar el desarrollo científico, tecnológico e innovador. Esto lo consigue gestando la ciencia primero desde el centro para a continuación y en colaboración con los demás institutos, emplear los resultados como instrumento impulsor del progreso de la provincia e incluso del país.

Como se ha recalcado a lo largo de este trabajo los directivos, al igual que en otros contextos, desempeñan tareas de gran repercusión dentro de las universidades. Son pilares fundamentales a la hora de dirigir las acciones hacia el cumplimiento del encargo social. En general deben entender practicar y orientar la gestión de los diferentes procesos sustantivos universitarios asumiendo una actitud flexible, innovadora, proactiva y motivadora.

4.5 Legislación y Estrategias que orientan al directivo

El actuar de los directivos en Cuba se rige por los preceptos establecidos en el Decreto Ley No.196/ 2007, el cual ilustra el “Sistema de trabajo con los cuadros del estado y del gobierno” y además por el Decreto Ley No. 197 siendo el estudio de ambas normativas de suma importancia.

Como se observa, la categoría “directivo” en el caso cubano se identifica con la de cuadro, esta última establecida legalmente en el Decreto Ley 196 de fecha 15 de octubre de 1999, y que responde en la actualidad a la clasificación: directivo superior, directivo, y ejecutivo (Bosmenier y Alfonso, 2017).

En la Universidad Agraria no hay ningún cuadro directivo superior, solo un cuadro directivo, el Rector. Los Vicerrectores, Decanos, Vicedecanos, Jefes de Departamento Docentes y no Docentes, Directores de Centros de Estudio y Secretarias Docentes se enclavan en la categoría de cuadros ejecutivos.

Conociendo esto se explica además que existe una Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros del Estado y del Gobierno y sus Reservas, siendo aprobada el 22 de julio del 2010 su cuarta y última versión. En los niveles inferiores las demás Estrategias se derivan de esta. Todas prevén, organizan los aspectos y acciones esenciales que sirven de base para lograr potenciar en términos de eficacia, eficiencia y liderazgo, la gestión de todos los directivos en cualquiera que sea la organización donde ejercen sus funciones.

Por ejemplo, en las universidades también se elaboran Estrategias de esta índole pues, los directivos tienen grandes responsabilidades cuando se trata de responder a las demandas de la UNESCO de

garantizar Relevancia, Calidad e Internacionalización en las universidades. De esta forma la UNAH cuenta con una “Estrategia de preparación y superación de los cuadros y sus reservas”. Puesta en práctica actualmente, propone un plan de acciones que estará vigente en el período comprendido entre 2016- 2020.

4.6 La preparación jurídica de los cuadros en la UNAH

Dentro del plan de la Estrategia se hace alusión a varios elementos que contribuyen a la formación de los cuadros sin faltar lógicamente la preparación jurídica. En la Estrategia se concibe como objetivo de la misma:

> Lograr en todos los cuadros y sus reservas un conocimiento y una cultura de respeto a la Constitución, las leyes y otras normas legales, que contribuyan a la disciplina laboral, social, y al cumplimiento de los principios éticos, orden y el acatamiento absoluto de la legalidad.

Las acciones que se planifican en esta Estrategia comprendidas en el Anexo No.3 del trabajo están concebidas para ejecutarse de forma poco frecuente. Se revela que no se dan con la sistematicidad necesaria pues, con la utilización de los instrumentos de investigación; con la entrevista a expertos y las encuestas realizadas a los cuadros, estos denotan y coinciden en gran medida en que la preparación jurídica de los directivos no es suficiente.

Apoyan esta hipótesis elementos de peso identificados desde una práctica donde los conocimientos jurídicos se hacen necesarios y al ser escasos obstaculizan y más, perjudican el desenvolvimiento de los cuadros y sus funciones, de los procesos que dirigen y en fin la prosperidad del Centro Universitario.

Por tanto, sobre la problemática que se suscita los principales criterios expresan que los cuadros ni siquiera están totalmente identificados con la normativa inmediata que regula su actuación. No están capacitados para elaborar con todos los requisitos y formalidades que conllevan, instrumentos jurídicos como: Dictámenes, Resoluciones, Circulares y Convenios etc. Puede decirse que tienen cierto dominio sobre el contenido del Código de Ética e irónicamente este elemento no es trascendente si al desconocer las normas su actuación no se ejerce conforme al Derecho.

La Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros y Reservas del Estado y el Gobierno, así como la Estrategia Ramal para la Educación Superior y las Estrategias y Programas de Formación en las IES, reconocen como forma organizativa fundamental la autopreparación del cuadro. Aunque la tendencia predominante en cuanto a formación jurídica de los directivos es precisamente su autopreparación, pero no está siendo efectiva. La ofrecida por la institución no

cumple tampoco con las expectativas de los destinatarios ni es suficiente para contribuir eficientemente al mejor desarrollo de los procesos en la Universidad.

En el contexto universitario, se determina esencial que el proceso de formación jurídica aborde temas como las nociones básicas sobre Derecho Constitucional donde se incluyen el sistema político cubano; sistema electoral; los derechos, deberes, garantías y defensa de la Constitución. Es importante el estudio del Régimen Jurídico de la Administración Pública: los principios organizativos y de actuación de la Administración Pública; reglamentos de la Educación Superior (Disciplinario, trabajo docente metodológico); organización docente, disposiciones del MES; redacción de instrumentos jurídicos. Sobre el Derecho Laboral y de Seguridad Social deben tener nociones básicas.

Por otra parte, los conocimientos sobre la Propiedad Intelectual van a favorecer en gran medida el desarrollo científico de la UNAH utilizándolos como herramienta para difundir su quehacer investigativo. No podría faltar la discusión del Código de Ética de los cuadros pues, del componente axiológico no se puede prescindir en la Estrategia que se quiere concebir.

4.7 Necesidad de una Estrategia

La toma de decisiones a la que se enfrenta un cuadro universitario está basada en normativas emitidas tanto por el Ministerio de Educación Superior (MES) como por otros organismos de la Administración del Estado. Con conciencia de ello, los sujetos de la investigación razonan que, sobre la base de una preparación jurídica adecuada se complementa el adecuado desempeño laboral de los directivos, el control y autoevaluación de las actividades de su competencia y la fortaleza de una estructura direccional satisfactoria.

Ya conociendo en detalle la problemática patente en la Universidad Agraria, referida esencialmente a la escasa preparación jurídica de sus directivos, se incita al estudio profundo de la situación con el interés de ofrecer soluciones. Se presenta la idea de Diseñar una Estrategia que dirija el componente legislación dentro del proceso de formación de directivos en la UNAH. Los argumentos ofrecidos en este trabajo, se considera, demuestran que la investigación responde a una necesidad social de esta institución, y como tal, con prontitud debe ser tratada.

Conclusiones

- La Universidad cubana debe poner su empeño en solventar en cuanto le sea posible, las necesidades que le plantea hoy la sociedad. Para ello una garantía innegable es la gestión eficaz y eficiente de sus procesos sustantivos.

- Para adentrarse en el estudio de la preparación jurídica de los directivos debe tomarse como punto de partida la gestión de procesos universitarios y dentro de estos el de formación (postgrado).
- Con independencia del país donde se ubique el centro universitario, la formación integral de sus directivos es un proceso imprescindible, pero sobre todo es apremiante su preparación jurídica debido a la trascendencia múltiple que tiene el Derecho en las IES.
- Existiendo una “Estrategia de preparación y superación de los cuadros y sus reservas” en la UNAH, que contempla varias acciones encauzadas hacia la preparación jurídica de sus cuadros o directivos; se develan indicios que la califican como deficiente.
- Los directivos de la Universidad Agraria manifiestan en su mayoría que la preparación en materia jurídica que reciben no es suficiente para responder con eficiencia en los procesos universitarios que ameritan la intervención del Derecho.
- La creación de una Estrategia es apremiante para perfeccionar la preparación jurídica de los cuadros en la UNAH y debe fundamentarse esta sobre la necesidad de alcanzar la calidad del proceso de formación de directivos.

Referencias Bibliográficas

Aveiga, V.I y Marín, C. (2013). *La gestión de la superación del directivo universitario. Necesidad social de un modelo*. Manabí, Ecuador: S/e, en formato digital.

Álvarez, I. N., Ibarra, M. G y Miranda, E. (2013*). La gestión educativa como factor de calidad en una universidad intercultural*. RA XIMHAI ISSN-1665-0441, Vol. 9 Número 4 Edición Especial. México: Universidad Autónoma Indígena de México. El Fuerte,

Bosmenier, R. y Alfonso, D. (2017). La formación jurídica de los directivos universitarios. *Revista Científica ECOCIENCIA*. Pinar del Río, Cuba.

Capó, J.R. y López, A., 2014. *Gestión de Procesos Universitarios*. Maestría en Educación Superior. Mayabeque. [s.n]. [Formato digital].

Capó, J. R. y Vallejera, G. (2019) Introducción a la Gestión de procesos Universitarios. (Presentación digital). Mayabeque, Cuba: CEESA, UNAH.

Codina, A., 2004. Temas de dirección. t. 2. Ciudad de La Habana, Cuba: Ediciones Balcón, Ministerio de Turismo.

Galarza, Y. (2007). *Modelo para evaluar la gestión de procesos estratégicos y fundamentales en las Instituciones de Educación Superior adscritas al MES*. Ciudad de La Habana, Cuba: Centro de

Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES-UH). ISBN: 978-959-16-1273-1.

González, S. (2010). *Sistema de Indicadores para evaluar la gestión de los Recursos Humanos en las sedes universitarias municipales de la provincia La Habana*. Tesis de Maestría. Cuba: Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez".

González, S. (2017). *Estrategia metodológica para la gestión del proceso de evaluación del desempeño de los docentes en la Universidad Agraria de La Habana*. Tesis de Doctorado. Mayabeque, Cuba: UNAH.

López, J.C. (2010). Modelo de gestión del proceso de formación de directivos en el contexto de sus organizaciones. *Revista Panorama Administrativo*.

Sierra, J. (2003). *La Educación Jurídica. Propuesta de un sistema de trabajo teórico y metodológico para la formación inicial y permanente de maestros primarios*. Tesis de Doctorado. Pinar del Río, Cuba: S/e, p.48.

Sierra, J. (2008). El componente jurídico del sistema normativo del Ministerio de Educación. Pinar del Río, Cuba.

Siliceo, A. (1981). *Capacitación y Desarrollo de Personal*. México: Limusa.p.47.

Soca, H. (2015). *Modelo para evaluar el proceso de formación en la Escuela Latinoamericana de Medicina*. Tesis de Doctorado. La Habana, Cuba: CEPES - UH.

Stoner, J. y Freeman, R. E. (1994). *Administración*. México: 5ta Ed, Editorial Prentice – Hall Hispanoamericana.

Stoner, J., (2000). *Administración*. (6ta Ed.). México: Prentice Hall. 135.

Tristá, B. (2001). *Administración Universitaria*. *Módulo 1 La gestión en las Universidades*. Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de La Habana, Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior.

Tristá, B. (2005). *Introducción a la Administración Académica*. México: Editado por Universidad Autónoma Metropolitana.

Villabella, C.M y Fernández, P. (s.f). *La investigación y comunicación científica en la ciencia jurídica. La investigación científica. 1ra PARTE.*

Legislación y documentos oficiales:

Cuba. Constitución de la República de Cuba. (2019). Cuba: Gobierno de la República de Cuba.

Cuba. Decreto Ley No.196/ 2007 del “Sistema de trabajo con los cuadros del estado y del gobierno”. Cuba: Gobierno de la República de Cuba.

Cuba. Código de Ética de los Cuadros del Estado. ACUERDO No. 3050. Cuba: Gobierno de la República de Cuba.

Cuba. Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros y sus Reservas. (2010). Cuba: Gobierno de la República de Cuba.

UNAH. 2016. *Estrategia de Preparación y Superación de los Cuadros y Reservas de la Universidad para el periodo 2016-2020. Mayabeque, Cuba:* UNAH.

1.7

EL PROCESO DE DIAGNÓSTICO DESDE LA FORMACIÓN DEL PROFESOR DE MATEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN MEDIA

THE PROSESS OF DIAGNOSIS FROM THE FORMATION OF THE TEACHER OF MATEMHEMATICS OF SECONDARY EDUCATION

Autora: Dr. C. Tania Zamora Reytor[12]. Prof. Titular

Dirección electrónica: tzamorar@udg.co.cu

Teléfono: 23587365

Institución de procedencia: Universidad de Granma. Sede Blas Roca. Manzanillo.

Localidad: Manzanillo, Granma, Cuba

Eje temático: Educación y Pedagogía

Resumen

El proceso de diagnóstico ha constituido históricamente un elemento esencial para el logro de calidad en cualquier proceso, máxime del proceso de enseñanza aprendizaje (PEA). Este elemento da la medida de las sobradas razones que fundamentan la necesidad de que los docentes de Matemática lo realicen adecuadamente. Sin embargo, la realidad que se presenta en la Educación Media, en este sentido, no se corresponde con las expectativas, lo que deja ver la imperiosa necesidad de su tratamiento desde la formación del profesional que enfrentará dicho proceso. El material que se presenta ofrece elementos que, desde el punto de vista teórico, pueden servir de fundamento para cualquier empeño en aras del logro de dicho propósito.

Palabras clave: Diagnóstico, Diagnóstico de aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje.

Abstract

The diagnostic process has historically been an essential element for achieving quality in any process, especially the teaching-learning process (PEA). This element gives the measure of the abundant reasons that support the need for mathematics teachers to perform it adequately. However, the reality that occurs in Secondary Education, in this sense, does not correspond to expectations, which reveals the urgent need for its treatment from the training of the professional who will face this process. The material presented offers elements that, from a theorical point of view, can serve as the foundation for any endeavor to achieve that purpose.

Keywords: diagnostic, learning diagnosis, teaching-learning process

[12] BREVE RESEÑA

AUTORA: Vicedecana de Investigación y posgrado de la facultad de Educación Media de la Universidad de Granma, licenciada en Matemática, Doctora en Ciencias Pedagógicas desde el 2014, con 32 años de servicio en el sector y 18 en la Educación Superior.

Métodos, materiales y resultados

Múltiples y complejos factores externos e internos de carácter económico, político, social han determinado la necesidad de perfeccionamiento del sistema educativo cubano para lo cual han sido diseñados profundos cambios estructurales y funcionales; importantes misiones corresponden en este sentido como es la formación de un personal docente preparado para dar respuesta a las exigencias de cada nivel educativo.

El Licenciado en Educación. Matemática, se implica en este noble propósito. Una vez graduado, debe ser capaz de resolver un conjunto de problemas profesionales entre los que se encuentra la dirección grupal e individual del PEA de la Matemática con un enfoque científico-humanista y desarrollador, y la necesidad del desarrollo de las potencialidades individuales de cada estudiante, a partir del diagnóstico integral de cada uno y del grupo, para garantizar la atención a la diversidad.

Los elementos anteriores dejan muy claro que el estudio del diagnóstico constituye uno de los objetivos a alcanzar como parte del proceso de formación del profesor de Matemática, lo cual se puede sostener a partir de los siguientes argumentos:

El diagnóstico es condición necesaria, pero no suficiente para:

- La atención a las diferencias individuales.
- La definición de cualquier estrategia pedagógica dirigida a propiciar el cambio de un estado actual y potencial hasta un estado deseado.
- La adecuada dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el primero de los elementos, entre los Principios básicos de la educación cubana se encuentra el Principio de la atención diferenciada y la integración escolar, el cual patentiza que en la educación cubana se trabaja, a partir de un diagnóstico profundo del niño o niña, de su familia y entorno, y del vínculo que establece con él por la atención diferenciada a los escolares, de acuerdo con sus carencias y potencialidades.

Al respecto, siguiendo esta misma dirección de vincular el trabajo diferenciado a la realización del diagnóstico está el siguiente planteamiento de Melva Rivero: “Para el logro de una adecuada atención a la diversidad es necesario realizar el diagnóstico de cada sujeto teniendo en cuenta sus peculiaridades…” (Rivero, 2005, s/p)

En relación con el segundo de los elementos, también se ha expresado Melva Rivero cuando asevera que el diagnóstico constituye el punto de partida para asumir cualquier intervención pedagógica.

Por último, y en relación con el tercero de los elementos, se han expresado Matilde Bernabéu y Aurelio Quintana en el V Seminario Nacional para Educadores al plantear que: “El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en su centro al alumno y parte del diagnóstico integral de este y del contexto donde se desenvuelve”. (Bernabéu y Quintana, 2002, s/p)

No cabe duda del extraordinario valor estratégico conferido al diagnóstico, como ha quedado evidenciado anteriores, y de su tratamiento en la literatura científica; sin embargo, aún se dan un grupo de dificultades en su concepción, realización y seguimiento.

Así por ejemplo, González en su artículo, “El diagnóstico pedagógico integral” reconoce que el diagnóstico:

- No se tiene como un proceso, mucho menos continuo y sistemático.
- Se identifica con la caracterización, como si ambos fuesen lo mismo.

Por su parte, los referidos investigadores Bernabéu y Quintana(2002) en el tema: Dirección del proceso del aprendizaje de las Asignaturas Priorizadas”, desarrollado como parte del V Seminario para Educadores manifiestan, en relación con el diagnóstico, que este se ha limitado a la determinación de los errores que cometen los alumnos, sin profundizar en sus causas ni en los aspectos afectivos que inciden en el aprendizaje.

Como se puede apreciar, numerosos autores han trabajado la temática; ofreciendo un extraordinario valor estratégico al proceso de diagnóstico de aprendizaje, sin embargo, estudios realzados demuestran que no ha sido suficiente y que estas dificultades se manifiestan en los docentes en ejercicio de los territorios. Hecho que lógicamente limita el aprendizaje de los estudiantes y que, sin dudas, enfatiza la necesidad imperiosa de prestar especial atención a este proceso, desde el propio proceso de formación del docente, de Matemática en este particular.

Discusión de resultados

Caracterización del proceso de enseñanza-aprendizaje del diagnóstico de aprendizaje en la formación inicial del profesor de matemática

Breve reseña del proceso de enseñanza-aprendizaje del diagnóstico de aprendizaje en la formación inicial del profesor de matemática

La formación inicial de los Licenciados en Educación encargados de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los centros de nivel medio en Cuba ha transitado por diferentes etapas y formas. Han sido diseñados e implementados diferentes planes de estudios y programas de disciplinas y asignaturas, ocupando el centro de atención de esta investigación, la manera en que ha

sido tratado el tema del diagnóstico de aprendizaje de Matemática, en tanto elemento indispensable para la atención a la diversidad de alumnos presentes en las aulas.

En todos los planes de estudio, aunque bajo diferentes denominaciones, ha sido implementada una disciplina encargada de dotar a los docentes en formación de los recursos didácticos necesarios para dirigir el PEA de la Matemática. No obstante, ha podido comprobarse que, en ningún programa de disciplina diseñado, se hace alusión al tema del diagnóstico de aprendizaje de Matemática, literalmente.

De igual forma, se ha podido comprobar que, a pesar de que la disciplina Didáctica de la Matemática justifica su presencia en el Plan del Proceso Docente, porque: proporciona conocimientos, habilidades y capacidades para el diagnóstico y seguimiento del aprendizaje en la asignatura desde un enfoque desarrollador, no se contempla su estudio como parte del sistema de conocimientos de la disciplina, literalmente.

La única referencia con relación al tratamiento del diagnóstico aparece como parte de las recomendaciones para el desarrollo de las clases prácticas en la disciplina, entre las que se sugiere que los docentes en formación confeccionen propuestas para instrumentos para el diagnóstico del saber y poder de una unidad determinada, o instrumentos de evaluación sistemática y parcial.

En resumen, a pesar de existir posibilidades para ello, el tratamiento del tema del diagnóstico de aprendizaje de Matemática no ha formado parte de los objetivos y contenidos de los programas en los diferentes planes de estudio.

Caracterización epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje del diagnóstico de aprendizaje de Matemática

El proceso de enseñanza-aprendizaje del diagnóstico de aprendizaje de Matemática, como parte de la formación inicial del Licenciado en Educación. Matemática, tiene sus bases en el método dialéctico materialista, en tanto es un proceso de naturaleza contradictoria por excelencia, pues en su dirección se presentan contradicciones entre:

- El enseñar y el aprender.
- El docente formador y los docentes en formación.
- Los docentes en formación entre sí.
- El nivel de preparación y desarrollo alcanzado por el docente en formación y la naturaleza de las nuevas tareas de aprendizaje.

- Entre la teoría y la práctica pedagógica.
- Entre el conocimiento ya adquirido y el nuevo conocimiento.
- Entre la enseñanza que se desarrolla frontalmente y el aprendizaje como proceso individual.

Se sustenta, además, en el papel de la necesidad como punto de partida de la actividad.

En tal sentido, hay varios aspectos que fundamentan la necesidad del estudio del diagnóstico, como condición necesaria para el tratamiento de determinados contenidos incluidos en el programa de la disciplina Didáctica de la Matemática, entre los que se destacan: el tratamiento de las funciones didácticas y, dentro de estas, el aseguramiento del nivel de partida; el tratamiento de los procedimientos heurísticos y, dentro de estos, de los principios y reglas heurísticas, la atención a las diferencias individuales o diferenciación didáctica, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática y el estudio de las técnicas para formular preguntas y dar impulsos.

La estructuración metodológica del aseguramiento del nivel de partida está organizada en tres etapas: la determinación de las condiciones previas necesarias para la asimilación del nuevo contenido; la determinación de las condiciones previas necesarias realmente existentes en los estudiantes y la reactivación de condiciones previas necesarias no existentes.

La realización del segundo paso solo es posible si se capacita al docente en formación, para la realización del diagnóstico de aprendizaje de la asignatura de manera tal que a través de él se pueda determinar el nivel de preparación y desarrollo alcanzado por los estudiantes en cada momento del curso escolar, que permita tomar decisiones con relación a la necesidad o no de realizar la tercera etapa.

Con relación a los procedimientos heurísticos (principios, reglas y estrategias heurísticas), la utilización de algunos de ellos presupone la existencia de condiciones previas en los estudiantes, las cuales, como se abordó en el párrafo anterior, necesitan ser diagnosticadas. Tal es el caso de los principios de analogía y reducción y de reglas heurísticas como: sustituir conceptos por sus definiciones, asociar propiedades a los conceptos contenidos en el ejercicio, entre otras.

Con relación a la atención a las diferencias individuales, Melba Rivero ha planteado: “Para el logro de una adecuada atención a la diversidad es necesario realizar el diagnóstico de cada sujeto teniendo en cuenta sus peculiaridades (...)”. (Rivero, 2005)

Por último, y relacionado con las preguntas e impulsos, cabe destacar lo planteado por Jungk (1981) quien expresa:

> (...) los impulsos deben estimular a los alumnos. Pero solamente puede ser estimulado lo que ya existe en el alumno; este debe poseer los conocimientos y capacidades que el profesor quiere activar, y el profesor debe conocer qué saben y pueden ya sus alumnos. Esto requiere un buen conocimiento del programa y un buen conocimiento de los alumnos. (s/p)

Otros elementos identificados, que sustentan la necesidad del estudio del diagnóstico como parte del proceso de formación inicial, se deben a múltiples planteamientos realizados por pedagogos cubanos relacionados con la necesidad de conocer las particularidades individuales de los alumnos. Así, por ejemplo, Amelia Amador (1989) y sus colaboradores plantean: “conocer al alumno es premisa indispensable para dirigir su formación”. (Amador, 1989)

De igual forma, Avendaño y Labarrere (1989) se han manifestado en este sentido al reconocer que si se parte de considerar la escuela y la acción del docente como los pilares principales, no los únicos, del desarrollo del pensamiento de los estudiantes, entonces, se puede afirmar, dos aspectos resultan importantes y, como tales, deben ser tenidos en cuenta: la necesidad de elevar los conocimientos de los maestros sobre las particularidades psicológicas de los estudiantes y las vías por las cuales resulta posible aumentar las posibilidades de asimilación de la actividad cognoscitiva.

De forma análoga a lo planteado en los párrafos anteriores con relación a la necesidad de conocer a los alumnos, para lo cual resulta necesario concebir el proceso de diagnóstico, en distintos sistemas de principios didácticos o pedagógicos se plantea esta necesidad.

Así por ejemplo, Klingberg concibe, dentro de su sistema, el Principio de la atención individual a los alumnos sobre la base del trabajo en colectivo, planteando al respecto: “Para poder hacer que el proceso del desarrollo de la personalidad en la enseñanza tenga éxito, el maestro ha de tener en cuenta las cualidades físicas y psíquicas de sus alumnos, sus características individuales” (Klingberg, 1978), considerando además que adentrarse en las particularidades de cada estudiante es una de las tareas más complejas que tiene que resolver el docente en la enseñanza.

Danilov y Skatkin (1980) declaran dentro de su sistema el Principio del carácter colectivo de la enseñanza y control de las particularidades individuales de los alumnos, expresando al respecto que:

> (...) el trabajo del colectivo, correctamente organizado, es un elemento inseparable del trabajo individual organizado de cada alumno. Para que se pueda organizar un trabajo exitoso del escolar, es indispensable conocer sus peculiaridades individuales y poder realizar un enfoque individual, un tratamiento por separado de cada uno de los alumnos por enseñanza. (s/p)

Por su parte, entre los pedagogos cubanos hay varios que han definido sistemas de principios. Así por ejemplo, un Colectivo de Especialistas del Ministerio de Educación (1984) bajo la dirección del

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas concibe dentro de su sistema de principios didácticos el Principio de la asequibilidad. Para estos autores:

> (...) Los pedagogos se responsabilizan con la formación de los alumnos desde que estos ingresan a la escuela. Por ello, se ha de realizar el máximo esfuerzo por dominar sus condiciones concretas de desarrollo, de ahí la importancia de diagnosticar qué condiciones previas poseen para la asimilación de los nuevos contenidos para enfrentarse a las tareas docentes que demanda el grado o nivel en cuestión. (s/p)

Entre las medidas que estos autores sugieren tenerse en cuenta para lograr la asequibilidad declaran diagnosticar periódicamente el nivel de conocimientos y desarrollo de habilidades de los estudiantes, y enfatizan en que debe ser punto de partida para el trabajo docente. Se deja ver la significación de un diagnóstico de aprendizaje que va más allá, es un diagnóstico de preparación y desarrollo.

Como puede observarse, a estos autores los distingue el hecho de hacer alusión explícita al diagnóstico como parte de sus explicaciones alrededor del principio objeto de análisis.

De manera similar, Ortiz y Mariño (1995) en su *Principio de la personalidad* recomiendan: “Conocer primero la personalidad de los alumnos antes de plantearse influir sobre ella. Partir siempre de un diagnóstico al inicio” (s/p).

De igual forma en su Principio de la unidad de lo cognitivo y afectivo sugieren que el docente sea capaz de diagnosticar de forma acertada el nivel motivacional de los estudiantes para garantizar calidad en las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, en su Principio de la unidad de la actividad y la comunicación estos autores hacen dos recomendaciones relacionadas con el diagnóstico dirigidas a diagnosticar las posibles limitaciones en la comunicación que pueden estar frenando el proceso pedagógico y superarlas y descubrir las imágenes que tienen los estudiantes de sus profesores y de ellos propiamente y actuar en consecuencia.

En el Principio de la unidad de lo instructivo y lo educativo los referidos investigadores recomiendan Iniciar la labor pedagógica con un diagnóstico integral del estudiante y del grupo clase, para de esta manera poder conocer el estado inicial del proceso y trazar estrategias educativas que le permitan siempre lograr desarrollo.

Por último, en el Principio del carácter colectivo e individual de la educación sugieren realizar un diagnóstico de los grupos donde desarrollan su vida los estudiantes, de conjunto con su

caracterización individual y divisar de inmediato los estudiantes aislados y rechazados en los grupos para incluirlos sin perder tiempo.

Bajo la misma denominación de Principios para la dirección del proceso pedagógico, Addine, González y Recarey (2003) definen otro sistema, los que en su formulación resultan muy similares a los ya analizados de Ortiz y Mariño (1995).

De manera similar, sus autores definen un conjunto de acciones para la aplicación de estos principios en el proceso pedagógico, algunas de las cuales aluden al diagnóstico.

Así, por ejemplo, para la aplicación del Principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico, recomiendan: “Adaptar de forma sistemática el currículum según las exigencias del desarrollo social y el diagnóstico realizado a los estudiantes”. (Addine, González y Recarey, 2002)

Con relación al Principio del carácter colectivo e individual de la educación de la personalidad y el respeto a esta, sugieren al docente conocer profundamente las particularidades de cada uno de sus estudiantes. Este conocimiento incluye el conocimiento de su medio familiar y social, de sus características físicas, de sus potencialidades y carencias. Estos elementos le facilitarán al maestro entender el porqué de sus actuaciones.

Otro de sus principios es el de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador. Al respecto aseveran que el docente debe tomar en consideración particularidades de los estudiantes, sus diferentes niveles de desarrollo, deficiencias y potencialidades, de manera que pueda promover en ellos el desarrollo hasta el límite de sus posibilidades. En consecuencia, recomiendan iniciar la labor pedagógica con un diagnóstico integral del estudiante y del grupo y solo así trazar estrategias.

Como puede apreciar, en todos los sistemas de principios analizados, en una mayor o menor medida y de una forma explícita o implícita, se hace referencia a la realización del diagnóstico como una necesidad para la calidad del proceso.

No obstante, la máxima expresión en este sentido se da en el sistema de Principios didácticos planteados por Silvestre (2002) al considerar al Diagnóstico integral de la preparación del alumno para las exigencias del proceso de enseñanza-aprendizaje como el primero de sus principios. En tal sentido, plantea: “El diagnóstico integral del alumno será necesariamente el punto de partida para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Silvestre y Zilberstein, 2002).

Dado que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene en su centro al alumno, los aspectos que fundamentan su dinámica hay que buscarlos tanto en la Psicología como en la Pedagogía.

Un primer elemento a tomar en consideración entonces es comprender cómo se produce la actividad psíquica general del hombre que le permita reflejar la realidad a través de la actividad.

En tal sentido, Pérez et al. (2004) en su obra *La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo* plantean que el funcionamiento psicológico normal del hombre tiene como base la unidad indisoluble de lo cognitivo y lo afectivo, lo que incluye diferentes procesos tanto cognoscitivos como afectivos que se desarrollan simultánea e integralmente a lo largo de la vida, aun cuando ambos mantengan una relativa autonomía en su aspecto funcional.

El nivel que alcanza la unidad de lo afectivo y lo cognoscitivo se convierte, según plantean la González et al. (1995) en Psicología para educadores, en un aspecto distintivo de la función reguladora de la personalidad.

Plantean al respecto que a la regulación inductora pertenecen predominantemente todos los fenómenos psíquicos que incitan, impulsan, dirigen y orientan, así como los que sostienen la actuación del individuo, tales como: las necesidades, los motivos, las emociones y los sentimientos, entre otros, los que constituyen la esfera afectiva de la psiquis.

Por su parte, a la regulación ejecutora pertenecen predominantemente todos los fenómenos psíquicos que posibilitan tomar en consideración las condiciones en que transcurre la actuación del individuo, es decir, fenómenos tales como sensaciones, percepciones, pensamiento, habilidades y hábitos, entre otros, los que constituyen la esfera cognoscitiva de la psiquis.

La unidad de lo afectivo y lo cognoscitivo con un elevado nivel de integridad es un principio esencial y básico de la función reguladora de la personalidad. A partir de la unidad de ambos se desarrollan las formaciones psicológicas más complejas de la personalidad, que regulan de forma consciente y activa su comportamiento, ya sea en función predominantemente inductora o ejecutora.

En consecuencia, en el proceso de enseñanza-aprendizaje el alumno no solo debe reflejar el objeto que se propone conocer (esfera cognitiva), sino que este reflejo implica una relación con el objeto (esfera afectiva). Dicho en otras palabras: “para conocer el objeto hay que relacionarse con él, así mismo para lograr una relación que satisfaga nuestras necesidades hay que conocer el objeto de nuestra relación” (Pérez et al. (2004).

El segundo elemento a considerar es el relacionado con los mecanismos psicológicos de la formación y desarrollo de la personalidad. Según el Pérez et al. (2004) en la obra antes citada, son la actividad y la comunicación los mecanismos psicológicos de la formación y desarrollo de la personalidad.

Plantean al respecto que el hombre establece dos tipos fundamentales de interacción o interrelación con lo que le rodea: con los objetos y con los demás hombres. En el primer caso se habla de relaciones sujeto-objeto (actividad); mientras en el segundo caso, de relaciones sujeto-sujeto (comunicación).

Expresan además que actividad y comunicación forman una unidad dialéctica, toda vez que, al establecer una relación con los objetos, a través de la actividad, el individuo simultáneamente se relaciona con otros individuos, establece una comunicación con ellos, produciéndose una modificación mutua que puede, junto a otros factores, favorecer o entorpecer cada una de dichas relaciones.

En el PEA cada alumno se relaciona, realiza una actividad con diferentes objetos (reales o ideales) con vistas a apropiarse de un conocimiento y desarrollar determinadas habilidades y capacidades; pero en esa actividad no está aislado con el objeto, sino que alrededor, y apoyándose en esa actividad, existe toda una serie de relaciones con su profesor y con sus otros compañeros que modifican en uno u otro sentido su actividad: si la comunicación que realiza con ellos es positiva, el desempeño de su actividad alcanza mejores resultados. Por su parte, si la comunicación tiene problemas y dificultades, esto se refleja en deficiencias de su actividad como alumno.

El tercer elemento está relacionado con el papel que corresponde a la educación en el desarrollo del hombre. En este sentido, correspondió al psicólogo soviético Vigotsky, fundador y creador del enfoque histórico-cultural desde una concepción dialéctico-materialista, el mérito de la comprensión del papel de la educación como fuente del desarrollo del hombre. Para Vigotsky, la educación precede al desarrollo, lo impulsa, pero teniendo en cuenta el desarrollo previo alcanzado por el sujeto.

El enfoque histórico-cultural vigotskiano se ha convertido en referente teórico de la generalidad de las investigaciones educativas por la vigencia de sus presupuestos teóricos, entre los que pueden citarse los siguientes:

- La Ley genética del desarrollo, en la que establece que:

> (…) toda función psíquica superior en el desarrollo del niño aparece dos veces en el escenario: la primera vez, como una actividad colectiva, social, o sea, como una función interpsíquica, y la segunda vez, como actividad individual, como modo interno de pensar del niño, como una función intrapsíquica. (Vigotsky, citado por Talizina, 1988, s/p)

Derivado de esta ley se define un concepto que, de interpretarse correctamente, resulta básico para dirigir la educación del individuo y consecuentemente propiciar su desarrollo:

- Zona de Desarrollo Próximo (ZDP): “La ZDP es la distancia entre el nivel de su desarrollo actual que se determina con ayuda de tareas que se solucionan de manera independiente y el nivel de desarrollo posible, que se determina con ayuda de tareas, que se solucionan bajo la dirección de los adultos y también en colaboración con los condiscípulos más inteligentes”. (Vigotsky, citado por Reinoso, 2002, s/p)

Otro concepto de vital importancia para el trabajo educativo y en el que se integran los aspectos antes señalados del enfoque histórico-cultural es el de *Situación Social de Desarrollo (SSD).*

La Situación Social de Desarrollo:

> (…) es la peculiar combinación de condiciones externas e internas que tipifica cada etapa evolutiva y que condiciona la dinámica del desarrollo psíquico durante el período, así como el surgimiento de nuevas condiciones internas cualitativamente superiores que surgen cuando dicho período llega a su fin. (Pérez, et al., 2005, s/p)

Todo lo analizado hasta el momento permite afirmar que el conjunto de condiciones externas e internas determinan lo específico de cada edad y la variación de las relaciones entre ellos condicionan la necesidad y las particularidades del paso a una nueva etapa de desarrollo.

Cada etapa se caracteriza por determinados logros, que tienen su base en los alcanzados en la etapa anterior y, a su vez, son el punto de partida para el surgimiento de nuevas cualidades psíquicas en etapas posteriores. El paso de una a otra no está determinado cronológicamente, no lo determina el crecimiento físico ni el desarrollo biológico, sino que depende de la SSD.

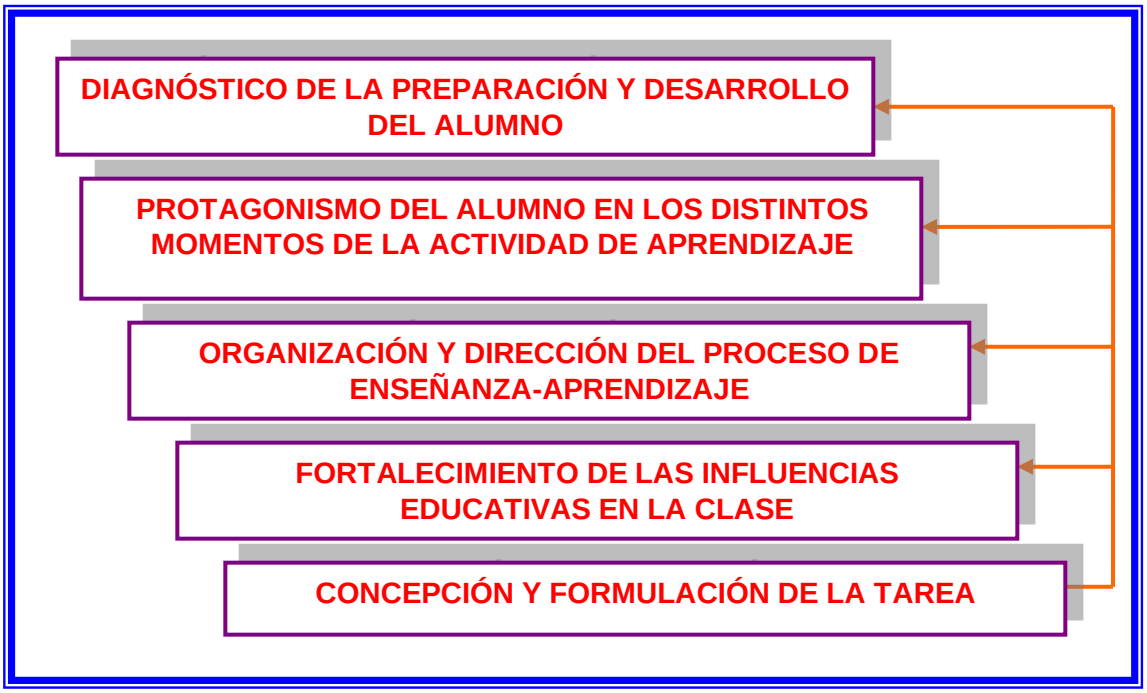
A partir de estos referentes psicológicos es posible definir los conceptos de educación, enseñanza y aprendizaje desarrolladores los que, en su integración, permiten redimensionar el significado del proceso de enseñanza-aprendizaje para que sea desarrollador y agente del cambio educativo que necesita la escuela cubana actual.

En tal sentido se asumen las definiciones de educación, enseñanza y aprendizaje desarrolladores que ofrecen la Castellanos et al. (), en la obra antes citada.

El PEA del diagnóstico de aprendizaje de Matemática tiene sus sustentos, además, en las exigencias didácticas para la dirección de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador.

En la literatura científica, aunque bajo diferentes denominaciones, se han establecido un conjunto de exigencias para lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje cumpla su función desarrolladora de la personalidad de los estudiantes. Así por ejemplo, en el II Seminario Nacional para Educadores se plantean como exigencias, las que se resumen en el siguiente esquema y que se explican más

adelante, para lo cual, se han tenido en cuenta además, las consideraciones realizadas sobre esta temática por Pilar Rico y Margarita Silvestre en su artículo: Proceso de enseñanza-aprendizaje, publicado como parte del Compendio de Pedagogía.



En este esquema, si bien no se explica explícitamente, se infiere el papel de las tareas como núcleo de este sistema, idea que proviene de las concepciones del Dr. Carlos Álvarez de Zayas para quien la tarea docente es el núcleo del proceso docente-educativo, toda vez que integra todos sus componentes. Relaciones que pueden verse en sentido inverso.

En relación con el diagnóstico de la preparación y desarrollo *del alumno,* los referidos investigadores plantean que el PEA, al igual que cualquier otro tipo de proceso, requiere para su desarrollo partir del conocimiento del estado inicial del objeto, en este caso, del estado de preparación del alumno, por lo cual la realización del diagnóstico, resulta una exigencia obligada.

El diagnóstico permite orientar de forma eficiente, en función de los objetivos propuestos, las acciones del maestro al concebir y organizar el PEA y dar atención a las diferencias individuales del alumno; de ahí, que violar este requerimiento conduce a desarrollar el proceso sin elementos objetivos, "a ciegas", convirtiéndose en una de las causas que incide en su calidad.

Las tareas a realizar, al **diagnosticar** el nivel de logros en el aprendizaje, deben estar concebidas de forma tal que se puedan determinar los elementos del conocimiento logrados y cuáles faltan, así como los niveles con los que el alumno puede operar, de acuerdo con las exigencias

para el aprendizaje, establecidas en momentos precedentes.

Con relación al Protagonismo del alumno en los distintos momentos de la actividad de aprendizaje plantean que lograr una posición activa requiere que la participación del alumno implique un esfuerzo intelectual que demande orientarse en la tarea, reflexionar, valorar, suponer, llegar a conclusiones, argumentar, utilizar el conocimiento, generando nuevas estrategias, entre otras acciones.

El logro de tales propósitos precisa que, tanto al organizar la actividad de aprendizaje, como en las tareas que se le brindan al alumno en dicho proceso, se creen las condiciones que potencien este comportamiento intelectual.

Como parte del protagonismo del alumno en su actividad de aprendizaje, un lugar especial lo ocupa el que este sea capaz de comprobar la calidad de sus resultados, es decir, que pueda comprobar en qué medida, las acciones por él ejecutadas son o no correctas. Esto le permitir hacer las correcciones necesarias en caso que lo requiera y aproximarse a la respuesta correcta.

El tratamiento al tema del diagnóstico en el ámbito pedagógico ha tenido una amplia difusión a partir de la segunda mitad de la década de los 90 del pasado siglo y, consecuentemente, son varios los autores que han definido este proceso. En la presente tesis se asume la definición dada por su autor como parte de su tesis de maestría. En tal sentido se establece que el **diagnóstico** pedagógico es el proceso de continuas aproximaciones al conocimiento objetivo del alumno, del contexto en el que realiza el aprendizaje y del medio socio-cultural en el que vive para, sobre la base de las potencialidades y limitaciones detectadas, proyectar estratégicamente el sistema de influencias educativas correspondientes.

Entre las cualidades que lo distinguen pueden citarse las siguientes:

- Es un proceso de conocimiento que parte de la contemplación viva, de la información de carácter sensorial y asciende hasta el pensamiento abstracto, a la esencia del fenómeno que se estudia, en este caso: el alumno como totalidad en sus diferentes contextos de actuación; para regresar a la práctica en forma de conclusión diagnóstica y proyectar las acciones necesarias que posibiliten la transformación y desarrollo de cada alumno.
- Su carácter integral, lo que significa, en primer lugar, considerar al alumno como una totalidad sistémica de lo biológico, lo psicológico y lo social y regulado por las esferas motivacional afectiva y cognitiva instrumental y, en segundo lugar, que esta cualidad, para el caso específico del diagnóstico de aprendizaje, significa investigar no solo lo que el alumno conoce y lo que puede hacer con lo que conoce sino también, cómo se produce ese proceso de

conocimiento; en cuáles recursos se apoya; cuáles son las causas de sus errores; qué puede hacer por sí mismo y qué puede hacer con ayuda; qué saber conceptual, procedimental y actitudinal posee, entre otros elementos.

- Su carácter objetivo, en tanto transcurre en la realidad y mediante la utilización de los métodos de la investigación científica, lo que garantiza la coincidencia entre el reflejo en la conciencia del docente y la realidad reflejada, en este caso: el alumno en sus diferentes contextos de actuación.
- Es un proceso dirigido e intencional, que posibilita la determinación de todos aquellos aspectos que en el alumno, o en los diferentes contextos en que realiza su actuación, potencian o limitan su desarrollo en general y su aprendizaje en particular.
- Su carácter dialéctico, al presentarse durante su realización contradicciones entre: lo subjetivo y lo objetivo, lo cuantitativo y lo cualitativo, lo sensorial y lo racional, lo empírico y lo teórico, el sujeto cognoscente y el sujeto por conocer.
- Su carácter continuo, en tanto el alumno, como centro del diagnóstico, está en constante movimiento y desarrollo, lo que presupone concebir su estudio desde la historia anterior para poder explicar las causas de su estado actual, prever su posible comportamiento y proyectar su transformación, su desarrollo, en forma de espiral ascendente.
- Su carácter flexible, pues en aras de lograr la objetividad necesaria, se adapta a las necesidades que van surgiendo en cada momento con cada estudiante, para lo cual se apoya de manera dinámica en la utilización de los métodos y técnicas de investigación científica que correspondan a cada caso.
- Su carácter complejo, como síntesis de todas las características antes descritas, pero posible si se es consciente de la necesidad de su realización y se cumple con la función investigativa que corresponde a todo docente.

Con relación al diagnóstico de aprendizaje, como parte del diagnóstico integral del alumno, Ché et al. (2007), en el curso de Didáctica de la Matemática de la Maestría en Ciencias de la Educación, plantean que para el docente tiene una importancia fundamental, saber cómo son sus estudiantes, qué piensan, qué les interesa, cómo aprenden y se desarrollan. El proceso y el resultado de este estudio de la personalidad en formación, que es una pesquisa y una aproximación en lo cognoscitivo, afectivo y actitudinal, se denomina diagnóstico del aprendizaje.

Refieren estos autores además que el diagnóstico del aprendizaje aspira a descubrir, analizar, interpretar y comprender las causas por las cuales algunos estudiantes no responden a las influencias educativas de la manera prevista en el currículo.

La dinámica del proceso de diagnóstico en la asignatura Matemática, plantean estos autores, puede dividirse en cuatro pasos encaminados a determinar de cada alumno, qué conoce, qué sabe hacer con lo que conoce, cómo aprende, cómo se comporta, qué metas tiene, cómo opina, cómo se autorregula.

Primer Paso: Acciones para conocer a cada alumno, saber si afrontan dificultades en la asignatura y localizar los que tienen más aptitudes y talento para las matemáticas.

Segundo Paso: Acciones para analizar en detalle, cuantificar y clasificar y las dificultades de aprendizaje, además de meditar sobre la naturaleza de las causas que las provocan.

Tercer Paso: Acciones para caracterizar el comportamiento general de cada alumno, determinar las barreras y potencialidades que tiene para alcanzar mejores resultados, precisar cómo su conducta, sus relaciones con el grupo y su estilo de aprendizaje deben ser modificados para eliminar las deficiencias detectadas.

Cuarto Paso: Acciones para trazar con la participación activa de los alumnos, un plan encaminado a aumentar el interés por el estudio de la Matemática y alcanzar mejores resultados en la asignatura, remitir a otros especialistas los casos que lo ameriten, tomar medidas que propicien la ayuda mutua y la atención del colectivo a cada uno de sus miembros.

En resumen, estos son algunos de los elementos que a juicio de la autora constituyen referentes que pueden fundamentar la construcción de cualquier propuesta en aras de lograr la preparación del futuro docente, o del docente en ejercicio, en un tema tan importante como lo es el diagnóstico de aprendizaje.

Conclusiones

En los diferentes planes de formación de licenciados en educación responsabilizados con la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en el nivel medio, el diagnóstico de aprendizaje de Matemática no ha formado parte del sistema de conocimientos y habilidades.

Existen suficientes argumentos que fundamentan la necesidad de preparar a los estudiantes de la carrera pedagógica de Educación. Matemática para la realización del diagnóstico de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

Addine, F, González, A M y Recarey, S. (2002*). Compendio de Pedagogía*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, p. 85.

Bernabéu, M y Quintana, A. (2002). *Dirección del proceso del aprendizaje de las asignaturas priorizadas*. En: V Seminario Nacional para Educadores. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, p. 4. La Habana.

Colectivos de autores del MINED. (1984) Pedagogía. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, p. 192.

Lerner y Skartkin, M. (1984). *Didáctica de la Escuela Media*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación Pueblo y Educación,

Jung, W. (1981). *Conferencias sobre metodología de la enseñanza de la Matemática II. 1ra. Parte*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, p. 54.

Klingberg, L. (1978). *Introducción a la Didáctica general*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación. Habana. p. 257

Pérez, L et al. (2004). *La personalidad: su diagnóstico y su desarrollo*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación. p. 21 y 193

Ortiz, E y Mariño, M. (1995). Los principios para la dirección del proceso pedagógico. p. 5. La Habana. Pueblo y Educación.

Rivero, M. (2003). *Educación en la diversidad para una enseñanza desarrolladora*. La Habana. Pueblo y Educación, p. 7..

Silvestre, M y Zilberstein, J. (2002). *Hacia una Didáctica Desarrolladora*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, p. 23..

Vigotsky, cit. por Talízina, N. (1988). *Psicología de la enseñanza*.. Moscú. Progreso, p. 18.

Vigotsky, citado por Reinoso, C. (2002*). El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador y la comunicación interpersonal en el trabajo en colaboración*. En: González AM, Reinoso C. (2002*). Nociones de Sociología*, Psicología y Pedagogía. La Habana: Pueblo y Educación, p. 178.

1.8

DIAGNÓSTICO DE LA INTELIGENCIA KINESTÉSICA DESDE LA CREACIÓN COREOGRÁFICA EN ESTUDIANTES DE DANZA

DIAGNOSIS OF KINESTHETIC INTELLIGENCE FROM CHOREOGRAPHIC CREATION IN DANCE STUDENTS

Autoras: Gretel Aguilar Elias[1] y Maribel Mola Cantero[2]

[1] Lic. Psicopedagogía. Universidad de Granma. gretelaguielias@nauta.com. gretelaguilarelias@gmail.com https://orcid.org//0000-0002-3002-2142

[2] Dr. C. Profesor Titular. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". La Habana. Cuba maribelmola12@gmail.com https://orcid.org//0000-0003-0658-8063

Resumen

El conocimiento de la Inteligencia Kinestésica permite comprender la representación mental, la experimentación, y la toma de conciencia de los segmentos corporales que la constituyen. Sin embargo, no debe reducirse exclusivamente a lo motriz, porque existen otros elementos que se relacionan como los sentimientos y las emociones. El presente trabajo tuvo como objetivo: caracterizar la inteligencia kinestésica de una muestra de ocho estudiantes de danza de nivel elemental de la escuela de arte "Manuel Muñoz Cedeño" del municipio de Bayamo. Para la investigación se aplicaron métodos del nivel empírico, como la observación estructurada, cuestionarios y algunas técnicas de entrevistas grupales. Un enfoque cualitativo y sus resultados concluyeron con la sistematización de la inteligencia kinestésica y una caracterización que demostró la necesidad rediseñar algunos instrumentos para la evaluación de la inteligencia kinestésica que permita determinar las limitaciones en las áreas de expresión corporal y creatividad de los estudiantes de danza del nivel elemental en la de arte "Manuel Muñoz Cedeño" del municipio de Bayamo de la provincia de Granma.

Palabras clave: Diagnóstico, Inteligencia Kinestésica, Creación Coreográfica

Abstract

The knowledge of the Kinesthetic Intelligence allows to understand the mental representation, the experimentation, and the taking of conscience of the corporal segments that constitute it. However, it should not be reduced exclusively to the motor, because there are other elements that are related such as feelings and emotions. The objective of this work was: to characterize the kinesthetic intelligence of a sample of eight elementary-level dance students from the "Manuel Muñoz Cedeño" art school in the municipality of Bayamo. For the investigation, methods of the empirical level were applied, such as structured observation, questionnaires and some group interview techniques. A qualitative approach and its results concluded with the systematization of kinesthetic intelligence and a characterization that demonstrated the need to redesign some instruments for the evaluation of kinesthetic intelligence that allow determining the limitations in the areas of corporal expression and creativity of the dance students of the elementary level in the art "Manuel Muñoz Cedeño" of the municipality of Bayamo in the province of Granma.

Keywords: Diagnosis, Kinesthetic Intelligence, Choreographic Creation

Métodos, materiales y resultados

La educación de la inteligencia es uno de los problemas de mayor importancia y actualidad de la pedagogía contemporánea. Sin embargo, existe una gran diversidad de enfoques sobre cómo proceder en la práctica educativa para lograr un óptimo desarrollo intelectual en los educandos, lo cual es debido entre otros factores a las impresiones que hay acerca del concepto de inteligencia y las correspondientes metodologías para formarla y desarrollarla.

La inteligencia kinestésica (o cenestésica) es la capacidad de controlar el cuerpo físico durante una acción. El dominio corporal se produce como consecuencia de la información que, por efecto del movimiento y de la experiencia, se convierte en aprendizaje.

La inteligencia kinestésica se caracteriza por la coordinación del equilibrio, velocidad, la fuerza y la destreza del individuo para realizar cualquier acción o actividad.

Para Segarra (2015), la inteligencia kinestésica permite el conocimiento, experimentación, representación mental y toma de conciencia de su corporeidad global y de los segmentos que la constituyen. Ésta no debe reducirse exclusivamente a lo motriz, puesto que los aspectos como la sensación, la comunicación, el lenguaje o la integración, inciden en el proceso de desarrollo del individuo.

Por lo que se puede definir la inteligencia kinestésica como la expresión corporal y la percepción de medidas y volúmenes, así como permite el aprendizaje y automatización de habilidades. Por lo tanto, la inteligencia corporal se corresponde con el control de los movimientos del cuerpo, la coordinación de estos y el manejo de objetos mediante las manos e instrumentos de trabajo. Se incluye tanto la motricidad fina como gruesa. La capacidad corporal cinestésica se localiza cerebralmente en el cerebelo, los ganglios basales y la corteza motora mayoritariamente.

En el presente trabajo se ofrece un análisis crítico desde una investigación cualitativa fundamentada en el enfoque histórico-cultural, para lo cual se analizan teorías, concepciones y principios. En consecuencia se establece una definición y caracterización de la inteligencia kinestésica determinante en los educandos que se forman en la escuela de arte de Bayamo.

Para la formación del estudiante de la danza se revisaron los programas de la disciplina con el propósito de describir las prácticas pedagógicas que se utilizan para diagnosticar la inteligencia kinestésica, indagando en las experiencias y resultados de los proyectos de formación artística**.**

La base de la asignatura de Creación Coreográfica, es la expresión corporal que es un medio para manifestar o corporizar la música, donde se reflejan sus detalles rítmicos y melódicos, pulso, acento,

melodía, carácter, aire, dinámica, silencios, fraseo, cualidades del sonido, armonía, entre otros. El trabajo rítmico corporal, debe partir de los movimientos fisiológicos del cuerpo: caminar, correr, el latir del corazón, la respiración, etc.

Son los bailarines los que poseen la habilidad de comunicarse a través de la creación del movimiento. Por lo que el desarrollo de la capacidad corporal kinestésica presenta múltiples beneficios para las personas. Pero ¿cómo desarrollar la inteligencia kinestésica? ¿Cómo evaluar la inteligencia kinestésica?

Durante las prácticas en las clases de Creación Coreográfica se pudo observar que existe insuficientes estrategias de intervención para el desarrollo de la inteligencia kinestésica. Los estudiantes manifestaban limitaciones en el uso del cuerpo para la expresión de emociones y sentimientos.

Las apreciaciones antes expuestas fundamentan un problema a resolver para el cual se determinó como objetivo: diagnosticar la inteligencia kinestésica en los estudiantes de danza de la escuela de arte “Enrique Muñoz Cedeño” del municipio de Bayamo.

La investigación se caracterizó por un enfoque cualitativo, al tratarse de los modos de actuación revelados por los participantes (docentes y estudiantes), mediante el empleo de varios métodos como: la observación, el análisis de documentos y las encuestas que sirvieron para identificar las insuficiencias en las clases de Creación coreográfica.

La inteligencia kinestésica hace referencia al conjunto de habilidades cognitivas que facilitan la conexión y coordinación de la mente con el cuerpo, permitiendo control y precisión sobre este. Es la capacidad que se relaciona con el uso del propio cuerpo para la acción, para la consecución de objetivos, así como para la manipulación y transformación de elementos.

La inteligencia corporal kinestésica es la encargada de la gestión de la fuerza, coordinación, equilibrio, velocidad, flexibilidad, etc. Asimismo, de ella depende la expresión corporal y la percepción de medidas y volúmenes, así como permite el aprendizaje y automatización de habilidades. Por lo tanto, la inteligencia corporal se corresponde con el control de los movimientos del cuerpo, la coordinación de estos y el manejo de objetos mediante las manos e instrumentos de trabajo. Se incluye tanto la motricidad fina como gruesa. La capacidad corporal kinestésica se localiza cerebralmente en el cerebelo, los ganglios basales y la corteza motora mayoritariamente.

Por su parte, Gutiérrez y Urueta (2018) refieren que la inteligencia kinestésica es fundamental y debe ser desarrollada en el estudiante porque es la capacidad para orientar, manejar y dirigir el cuerpo

con distintos objetivos, para resolver problemas o elaborar productos usando partes del cuerpo o todo el cuerpo.

La inteligencia kinestésica se expresa en la habilidad y capacidad para utilizar todo el cuerpo o parte de él de formar armónica y coordinada. Se considera que es la habilidad que tiene el sujeto de expresar mediante el cuerpo las emociones y sentimientos. Así como las expresiones mediante la capacidad de ritmo, equilibrio, flexibilidad (Closas, Estigarriba, De Castro, Rohde, G. y Dusicka, 2017).

Características de la inteligencia kinestésica

Las principales características de las personas con un gran desarrollo de la inteligencia corporal kinestésica son las siguientes:

Suelen explorar el entorno y el medio a través del sentido del tacto y los movimientos. Tendencia a hacer uso del cuerpo para la expresión de emociones y sentimientos. Control del lenguaje no corporal. Aprendizaje fácil y rápido de nuevas destrezas de tipo físico. Sentido del ritmo y de la coordinación. Sobre todo para la coordinación mano-ojo. Destreza en la motricidad tanto fina como gruesa (Cruz, Fernández & Cordón, 2017).

Aprenden más fácilmente mediante la participación, la interacción y la experiencia directa. Así como prefieren las experiencias concretas de aprendizaje a las abstractas. Tienen sensibilidad hacia los espacios físicos y el medio. Interés por probar nuevas actividades de tipo físico que no ha realizado anteriormente. Personas inquieta físicamente. Atracción por el deporte, la danza y actividades manuales como pintura, costura, etc. Hacen uso del movimiento para la obtención de información acerca de ellas mismas y su entorno. Elevada conciencia corporal a nivel interno y cuidado del cuerpo mediante hábitos saludables. Capacidad para el manejo y manipulación de diversos instrumentos y objetos. Seguridad, precisión y agilidad en sus movimientos.

La inteligencia kinestésica tiene características observables en los sujetos como es el control de movimiento donde el equilibrio, la velocidad, la coordinación y la flexibilidad tienen un alto nivel de desarrollo.

Para el conocimiento de la inteligencia kinestésica de un sujeto es preciso realizar un diagnóstico profundo con el empleo de métodos, técnicas e instrumentos adecuados que sirvan para recopilar la información necesaria. Se le llama diagnóstico al sistema de procedimientos habituales de investigación destinados a determinar el nivel real alcanzado por el niño en su desarrollo.

Se realizó un estudio exploratorio donde se analizó cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno, al explicar los diferentes instrumentos para la caracterización y lograr un mejor desempeño del proceso creativo en las clases de danza.

La investigación fue desarrollada en el tercer año del nivel medio con una población de ocho estudiantes que sirvieron para la muestra con una composición de cinco hembras y tres varones. Además se seleccionaron de a tres profesores de manera intencional, por ser los que imparten la asignatura Creación coreográfica.

Para el procedimiento del diagnóstico se consideró la propuesta de Segarra (2015) con los siguientes pasos:

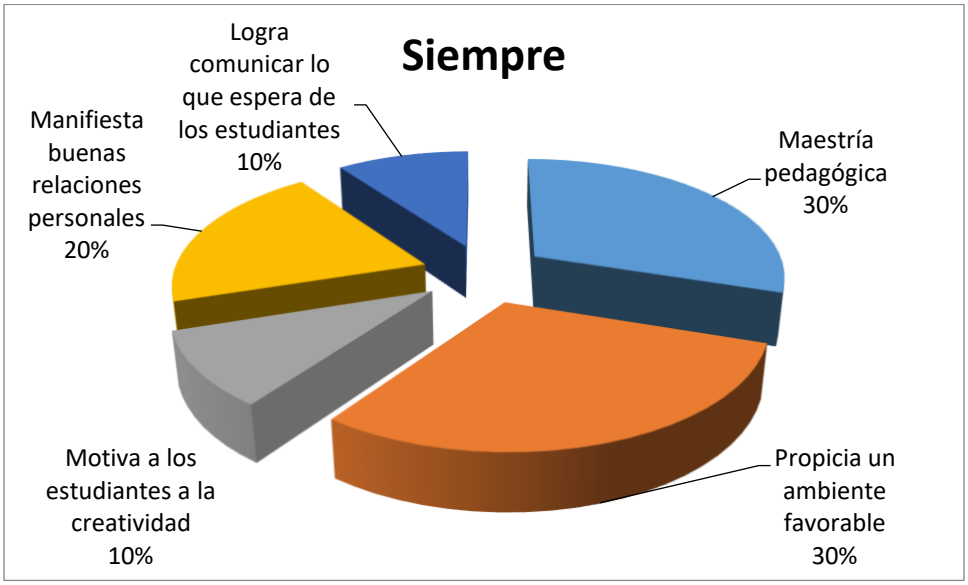
- Revisión crítica de la documentación de los docentes (programas, plan de clases).
- Aplicación de los instrumentos, guía de observación a clases, entrevistas a los estudiantes.
- Tabulación de resultados obtenidos en los instrumentos aplicados.
- Análisis de los resultados obtenidos.

En la revisión del programa de la asignatura, se comprobó que existe una correcta estructura metodológica, donde se plantean los objetivos, sistema de conocimientos, habilidades y sistema de evaluación. Los planes de clases se corresponden con la lógica del programa de la disciplina y asignatura.

De las observaciones a los docentes se comprobó la alta maestría pedagógica y la disposición para desarrollar actividades creativas y relevantes; sin embargo a pesar de exhibir un alto trabajo técnico y coreográfico, los estudiantes presentaban limitaciones en el momento que debían expresar sentimientos y emociones a través de un eje temático: ejemplo “en el paseo a la playa, recrear el movimiento de las olas cerca de la arena”. Era evidente que en algunas ocasiones era insuficiente la comunicación para que el estudiante expresara lo que se esperaba de ellos.

También se constató que los tres profesores siempre motivaban sus actividades con propuestas novedosas y mantenía en todas las clases excelentes relaciones personales con sus estudiantes. Solamente se comprobó que la comunicación es determinante para que el estudiante aprenda y exprese lo que verdaderamente se espera de ellos (Gráfico 1)

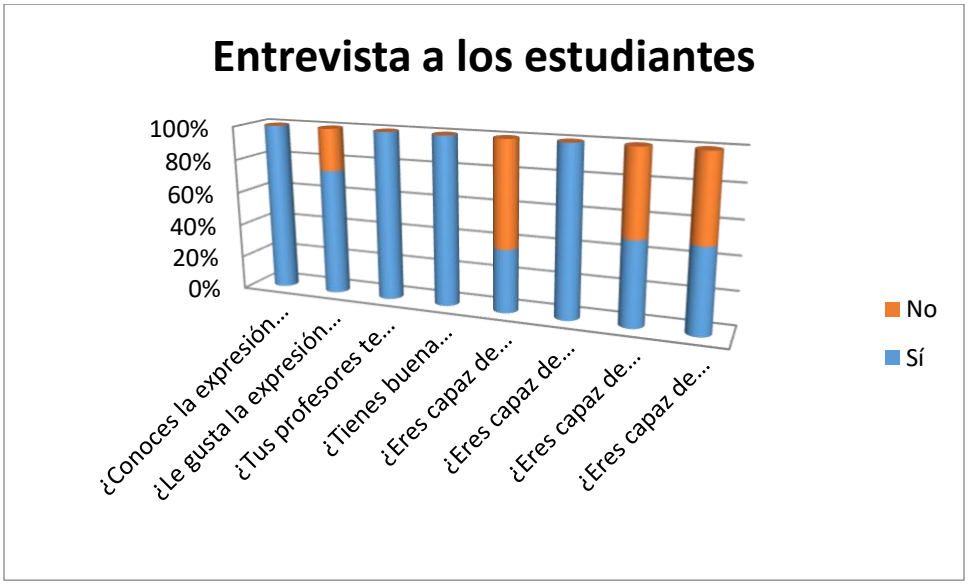
Gráfico 1



En la observación a los profesores, se comprobó que la comunicación y la motivación fueron los indicadores de menor presencia en las clases observadas.

En el estudio se aplicó una entrevista a los estudiantes para comprobar sus opiniones acerca de la expresión corporal. El 100% manifestaron tener conocimientos y gustarle las clases de expresión corporal, reconocieron que sus profesores los motivaban para mejorar la creatividad en sus movimientos.

Gráfico 2



Otro instrumento que se aplicó a los estudiantes fue una guía de **observación no participante** con el propósito de conocer el nivel de desarrollo de la inteligencia kinestésica. Esta guía contó con cinco indicadores y tres ítems relacionados con la asignatura de Creación Coreográfica (ver tabla 1). Los indicadores se evaluaron por niveles ejecución en los rangos de Alto (A), Medio (M) Bajo (B)

Tabla 1- Resultados de la observación no participante

No	Resultados de la asignatura Creación Coreográfica			
	Indicadores	**(A)**	**(M)**	**(B)**
1	Combina varios movimientos en el espacio	100%		
2	Combina frase verbales con el ritmo	90%	10%	
3	Expresión corporal de sentimientos y emociones	5%	20%	75%
4	Creatividad	20%	30%	50%

Discusión de resultados

La integración de saberes como elemento aglutinador, que potencie el perfeccionamiento de los procesos para aprender a aprender con el cuerpo y para el cuerpo, es una de las principales vías en la consolidación del cuerpo pensante Chacón (2017).

Los resultados obtenidos evidencian un nivel bajo en la expresión corporal de sentimientos y emociones. En ese sentido el estudiante no demuestra una amplia expresión corporal de la tristeza, depresión o euforia. Además de los ocho seleccionados solamente dos, una hembra y un varón demostraron una alta creatividad.

Otros estudios relacionados con el tema Cruz, Fernández & Cordón (2017) llegaron a proponer una Ruta de aprendizaje para el desarrollo integral del estudiante a través de sus cuatro competencias: corporeidad, saludable, socio motriz y socioemocional" que busca desarrollar competencias cognitivas, emocionales, motrices y espirituales, que le ayuden a enfrentar los desafíos que la vida le propone y mejorar la inteligencia kinestésica.

Conclusiones

La sistematización de los presupuestos teóricos y metodológicos para potenciar la inteligencia kinestésica en estudiantes de danza permitió comprender la necesidad de perfeccionar instrumentos para el diagnóstico y evaluación de la expresión corporal en las asignaturas de creación coreográfica.

La caracterización a estudiantes de danza de la escuela de arte “Manuel Cedeño” demostró que se deben rediseñar algunos instrumentos para la evaluación de la inteligencia kinestésica que permita determinar las limitaciones en las áreas de expresión corporal y creatividad.

Referencias bibliográficas

Chacón, L. (2017). El bailarín desde el cuerpo pensante. *Revista Jiribilla. lajiribilla@cubarte.cult.cu . Recuperado de:*http://www.lajiribilla.cu/articulo/el-bailarin-desde-el-cuerpo-pensante

Coutiño, A. (2015). *Nuestras inteligencias múltiples. Aprender a aprender*. Universidad veracruzana’. Recuperado de: http://www.uv.mx/coatza/ cadi/files/2013/10/InteligenciasMultiples.pdf

Closas, H., Estigarriba, L., De Castro, I., Rohde, G. y Dusicka, A. (2017). Caracterización de las inteligencias múltiples en una muestra de estudiantes universitarios. Comunicaciones en *Estadística*, 10(2), pp. 345 358. DOI: http://dx.doi.org/10.15332/s2027-3355.2017.0002.088

Cruz, P. M., Fernández, V. L., & Cordón, A. E. (2017). Un estudio exploratorio de la relación entre la inteligencia musical, viso-espacial, corporal-cinestésica y creatividad motriz en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Enseñanza & Teaching: *Revista Interuniversitaria de Didáctica, 35 (2), 55-75.*

De la Cruz, A. y Cruzata, A. (2017). Inteligencia emocional y kinestésica en la educación física de la educación primaria. *Revista INIE*. Volumen 17, No. *2, 1-20. ISSN 1409-4703* DOI: http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i2.28681

Gutiérrez, O., Urueta, A. (2018). La educación artística y su relación con el desarrollo de la inteligencia kinestésica corporal. Universidad de la Costa, Departamento de posgrados, Maestría en Educación, Convenio Departamento del Magdalena, Barranquilla – Atlántico.

Segarra, E. (2015). La inteligencia kinestésica y el desarrollo motriz fino de los estudiantes de tercer año de la unidad educativa “Huachi Grande de la Ciudad de Ambato”. Tesis de grado en opción del título de licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

1.9

SOBRE MATEMÁTICA Y MATEMATIZACIÓN DE LA SOCIEDAD

ON MATHEMATICAL AND MATHEMATIZATION OF THE SOCIETY

Carlos Beltrán Pazo[13]

Universidad de Guantánamo

Correo electrónico: beltranpazo@gmail.com

Identificación ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3804-4159

Resumen

Cada año es más complicado entender la definición del concepto matemática. Y es que como ciencia viva, su desarrollo y alcance crecen exponencialmente y su objeto, en consecuencia, se amplía. Menos complicado es entender la influencia del desarrollo de la Matemática en otras áreas del saber, como la naturaleza, la sociedad del conocimiento y la información o la medicina. Este artículo tiene como objetivo ilustrar con algunos ejemplos concretos, cómo se ha hecho imprescindible el uso de la Matemática en el desarrollo humano.

Palabras clave: Matemática; Modelación matemática; Matematización

Abstract

Every year it is more complicated to understand the mathematical definition of the concept. And he is than as lively science, his development and reach grow exponentially and his object, in consequence, widens. Less complicated you are to understand the influence of the development of the Mathematics in another area of the knowledge like nature, the society of knowledge and the information or the medicine. This article aims at illustrating with some concrete examples, how the use of the Mathematics in the human development has become essential.

Keywords: Mathematics; Mathematical modeling; Mathematization

Métodos, materiales y resultados

1. Sobre Matemática y Matematización

Y tenía razón el francés Jules Henri Poincaré cuando dijo que toda ciencia tiene de ciencia lo que tiene de matemática. Lo acertado de sus palabras lo refrenda el hecho de que fue uno de los físicos más representativos del Siglo XIX, (1854-1912), prestigioso matemático, científico teórico y filósofo de la ciencia, de todos los tiempos, y es que, al parecer, esta representa el lenguaje científico por

[13] Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Titular del Departamento de Matemática en la Universidad de Guantánamo, Cuba.

excelencia.

Hoy, la Matemática se encamina acertadamente a la solución, por descubrimiento, de nuevos problemas de disímiles ciencias, lo que abarca a la sociedad en su conjunto. Bastan sólo unos ejemplos recientes de la aplicabilidad de la Matemática a estos problemas: la matematización de las ciencias informacionales, la búsqueda de respuestas a los fenómenos y situaciones médicas, como la pandemia más reciente del coronavirus y la necesidad de predecir su comportamiento para vencerla, el desarrollo de las ciencias sociales a partir del empleo de la Matemática para el procesamiento de la información, entre otros.

No se trata de mera coincidencia entre los argumentos de la naturaleza y los argumentos de la Matemática. Un ejemplo de eso se tiene en la sucesión de números de Fibonacci[14] La definición de la sucesión de Fibonacci es recurrente; es decir que se necesitan calcular varios términos anteriores para poder calcular un término específico. Esta se describe explícitamente a partir de la ecuación: $f_n = f_{n-1} - f_{n-2}$. Esto es, partiendo de dos condiciones: $f_0 = 1$ y $f_1 = 1$.

Su presencia en la naturaleza y, por ende, la presencia de la Matemática en la naturaleza, es variada; se encuentra en múltiples configuraciones biológicas, donde aparecen números consecutivos de la sucesión, como en la distribución de las ramas de los árboles, la distribución de las hojas en un tallo, los frutos de la piña tropical, las flores de la alcachofa, en las piñas de las coníferas, o en el "árbol genealógico" de las abejas melíferas.

Es este último ejemplo el que se describe a continuación. Los machos de una colmena de abejas tienen un árbol genealógico que cumple con esta sucesión. El hecho es que un zángano (1), el macho de la abeja, no tiene padre, pero sí que tiene una madre (1, 1), dos abuelos, que son los padres de la reina (1, 1, 2), tres bisabuelos, ya que el padre de la reina no tiene padre (1, 1, 2, 3), cinco tatarabuelos (1, 1, 2, 3, 5), ocho trastatarabuelos (1, 1, 2, 3, 5, 8) y así sucesivamente, cumpliendo con la muy conocida para matemáticos y no matemáticos como la sucesión de Fibonacci.

¿Se trata sólo de una coincidencia entre la naturaleza y la Matemática? La respuesta es que no. Muchos fenómenos naturales, surgidos antes de la Matemática, hoy se pueden describir con ella, e incluso hoy los matemáticos tienen muchas teorías desarrolladas que no cuentan con un respaldo experimental, siempre ha sido así, y con el pasar del tiempo, aparecen fenómenos o situaciones para los que estos modelos son aplicables. Pero la Matemática y la matematización de otras áreas de la

[14] Leonardo de Pisa, Leonardo Pisano o Leonardo Bigollo (c. 1170 - 1250), también llamado Fibonacci, fue un matemático italiano, famoso por haber difundido en Europa el sistema de numeración indo-arábigo.

vida y de la misma sociedad, van de la mano. Muchas ciencias, incluida la sociedad, describen el fenómeno, pero necesitan de la Matemática para interpretarlo.

Discusión de resultados

Una tarea de primer orden para la enseñanza de los que enseñan Matemática y, en general para todos, es la comprensión del fenómeno de la matematización de la sociedad, para ello es necesario que se enseñe al estudiante a:

a) Valorar la necesidad de las matemáticas en la resolución de problemas de otras ciencias y de la sociedad.
b) Descubrir y detectar situaciones de las ciencias que precisan del uso de razonamientos y conocimientos matemáticos.
c) Desarrollar estrategias de resolución de problemas de esas ciencias que permitan modelizar la realidad.
d) Aprender a seleccionar los procesos matemáticos apropiados para cada situación.

Pero, ¿qué es matematizar? Se coincide en este punto con Uwe Gellert (2015, cita por Davis y Hersh, 1994), cuando dice que se puede entender las matemáticas como un intento de los seres humanos de describir el mundo, pronosticar eventos y, sobre todo, de reglamentar la vida social política. Y es que con el pasar del tiempo, se produce una cantidad tremenda de estructuras y formalismos matemáticos, esperando que estos resulten más y más útiles para describir, pronosticar y reglamentar los aspectos físicos y sociales del universo. Hay que tomar en cuenta, que estos procesos de descripción, pronóstico y regularización no son neutrales ni sin consecuencias. Todo este proceso de invención y aplicación de la Matemática al mundo real desemboca en lo que se llama “la matematización” del entorno. Este entorno, desde luego, incluye la sociedad. Entonces matematizar es, en consecuencia y de manera muy simple, aplicar métodos matemáticos en otras disciplinas.

De esta forma, la vida científica y social se ha visto “invadida” por la Matemática. Ambas, la ciencia y la sociedad, se benefician de su aparato abstracto: los conceptos abstractos de número, espacio, tiempo, regularidad, estructura y su manera deductiva de argumentación, ha ganado gran poder descriptivo, de pronóstico y regulador (Davis y Hersh, 1994). Por un lado, en el área de las ciencias se ha llevado a cabo un proceso de matematización; por otro, en el área de las humanidades el valor de estudios cuantitativos está fuera de toda duda; por último, resulta imposible entender el modelado teórico en economía sin sólidos conocimientos matemáticos. En todas estas áreas la Matemática, ha tomado el papel de gramática generativa de los discursos científicos correspondientes.

Aun cuando no siempre esta Matematización se manifiesta de manera visible a los ojos no avezados, su adentramiento en la sociedad y los problemas sociales de hoy día se evidencian en la toma de decisiones y resoluciones con fondo matemático. Esto, desde luego que afecta a las interacciones sociales en diferentes niveles. Baste un ejemplo, en el nivel de la política estatal, las decisiones sobre la distribución de salarios, tan de modas en estos tiempos en la sociedad cubana, por ejemplo, pagos, rentas, pensiones y asistencia social, entre otros, parten de extrapolaciones matemáticas de datos demográficos y económicos. Es muy frecuente comunicar todas estas decisiones mediante fórmulas y representaciones gráficas.

Por su parte, el uso creciente de la tecnología, que se desarrolla gracias a algoritmos matemáticos, ha influenciado considerablemente las relaciones interpersonales y sociales. Una simple mirada al entorno social del cubano muestra que han cambiado las costumbres, las usanzas y el estilo de la conversación privada.

2. Matemática y Filosofía

A continuación se reflexiona sobre algunas ideas de Ruiz Zúñiga en uno de sus escritos sobre Matemática y Filosofía, que son interesantes para la exposición que se hace. Es cierto que la conciencia, el pensamiento y el lenguaje son elementos ligados entre sí. Y más que eso, son productos de la actividad material de los hombres, de su interacción con los objetos, consigo mismo y entre sí. La conciencia del hombre es, esencialmente, el “ser consciente” de lo que le rodea, de lo objetivo a lo que se opone, y de sí mismo.

Por su parte, muchos científicos coinciden en sus opiniones sobre el hecho de que la Matemática es parte de los productos de la conciencia de los hombres en su proceso de vida. Su nacimiento y su desarrollo se basan en el seno de la relación que se establece entre los hombres y su relación con el entorno.

Por ejemplo, los conceptos teóricos de la aritmética y la geometría son construidos por los hombres como partes integrantes de la elaboración de su conciencia en su relación con el mundo real, nacen históricamente ligados a las actividades concretas del contar, medir, ordenar, agrupar, organizar, etc., necesarios en esa práctica vital. Se refieren, de una manera diferente a otras nociones de otras ciencias, a condiciones de lo real, aunque mediatizadas por el sujeto (materialmente).

Pero realmente esto no es del todo cierto. Hay mucho de imaginación en la Matemática. Un matemático dedicado a la investigación en Matemática, aunque se enfrenta a problemas reales, necesita no solo de las herramientas matemáticas, sino también de su imaginación para resolverlos. Basta una mirada a algunos ejemplos que utiliza este autor en sus clases de Matemática. A la

pregunta recurrente en sus clases de Geometría, ciencia en la que la representación espacial y la imaginación son imprescindibles, de si los triángulos son reales o imaginación del hombre, la respuesta casi unánime de los estudiantes es que sí. La reflexión entonces del profesor es: bueno, si es así, que salga un estudiante de la clase y traiga un triángulo cualquiera. Una situación similar se da con el concepto de número. Y es que ¿quién dijo que 2 + 5 = 7, escrito de esa forma? Es un acuerdo o convenio el llamarle dos, al símbolo 2, cinco, al símbolo 5 y 7 al símbolo 7.

Si se llamara tres al símbolo 2, ocho al símbolo 5 y nueve al símbolo 7, entonces su suma podría o no ser representada por el símbolo 7, pero con el acurdo nombrado, la lectura de la expresión 2 + 5 = 7 sonaría muy rara y sería ahora Tres más ocho es igual a nueve.

Yendo un poco más allá de la interpretación que se pueda hacer de la relación Matemática-Conciencia, una mirada a la Geometría muestra con mucha claridad lo planteado. Lo corrobora el hecho de que en muchas ocasiones, algunos conceptos son asumidos de forma intuitiva. El concepto de punto, por ejemplo, al ser asumido en algunos textos, como los textos cubanos de Matemática, como el trazo que deja el presionar levemente un lápiz con la punta muy afilada sobre la hoja de papel es uno de ellos.

El propio hecho de saber que la Geometría es una ciencia deductiva, en ocasiones contradice el hecho de que se tenga que tomar muchos conceptos como primitivos, sin definición propia, como lo es el caso de punto, recta. Su axiomatización también es otro ejemplo inevitable de dudas. Basta con cambiar el axioma de las paralelas, y se tienen otras geometrías. Estos son sólo algunos ejemplos. Pudieran citarse muchos más.

Pero el desarrollo de la Matemática no es automático. Este desarrollo se debe fundamentalmente al desarrollo global de las sociedades, la cultura, el conocimiento, las técnicas, los conceptos y nociones matemáticas. Y es cierto, su estructuración, reestructuración, su organización e integración se debe gracias también a que esta ciencia ha creado su cuerpo legal y categorial, renovándose así misma y buscando fuentes constantes de uso en todos los ámbitos imaginables de la sociedad y la naturaleza, de lo real.

Los desarrollos matemáticos y lógicos pueden conducir a resultados verdaderos sobre lo real, precisamente a partir de la naturaleza misma de las nociones y reglas de la matemática y la lógica. La aproximación específica al objeto no es, sin embargo, un problema meramente teórico, es también práctico. Los símbolos 1, 2, 3, etc., corresponden entonces al marco de las nociones específicas de la Matemática.

La Filosofía como ciencia define con claridad meridiana su contradicción fundamental, llamado por todos como el problema fundamental de la Filosofía. Y es que el problema fundamental de la filosofía es el de la relación que existe entre el pensar y el ser, entre el espíritu y la Naturaleza. Los materialistas consideran lo primario la Naturaleza, la materia, y la conciencia lo secundario, como una propiedad de la materia, derivada de ella. El problema fundamental de la filosofía tiene, además, un segundo aspecto; ¿estamos en condiciones de conocer el mundo circundante? La mayoría de los filósofos afirma la posibilidad de conocer el mundo, pero hay algunos agnósticos que la niegan.

En este orden de pensamiento cabe preguntarse si la Matemática entonces, como producto del pensamiento, puede describir y modelar objetos del mundo real y las relaciones entre los. La respuesta es inequívoca: sí. Aun cuando anteriormente se habló de la necesidad de la intuición en esta ciencia. A consideración de este autor, la Matemática, como ciencia del saber, se enfrenta a un problema derivado del problema general de la Filosofía: ¿cómo desde su abstracción y las relaciones que se establecen entre sus conceptos y estructuras tan abstractos, se pueden explicar las relaciones no abstractas del mundo real? A continuación se hace referencia a las relaciones de la Matemática con muchas áreas del saber social.

3. Matemática y la Ciencia de la información

Las ciencias bibliotecológica y de la información son un sistema de conocimientos que sirve de soporte teórico a toda una actividad práctica compleja que se rige por principios y condiciones generales, las cuales, junto con eventos empíricos concretos, representan las premisas que condicionan las relaciones y regularidades de dicha actividad; es decir, las ciencias bibliotecológica y de la información guían a las actividades bibliotecaria y de información y estas, a su vez, enriquecen a las primeras con su quehacer empírico y cotidiano.

Por todos es sabido, por lo palpable que esto ha sido, que la Matemática por sus características peculiares, como su carácter abstracto, rigurosidad, exactitud y capacidad del análisis lógico, ha ejercido y ejerce una influencia decisiva en la conformación de la Ciencia de la Información, sobre todo, si se considera que la mayoría de los profesionales que participaron en su fundación fueron ingenieros y matemáticos que aspiraban a constituir una disciplina con basamentos verdaderamente científicos.

En este sentido, es necesario señalar que, según Linares-Columbié, la teoría matemática de la comunicación de Shannon y Weaver impacta el proceso de gestación de la Ciencia de la Información, al colocar en el escenario intelectual de la época una nueva visión de la información y la comunicación. Este es el referente teórico de los fundadores de la disciplina, la noción de

información y de comunicación que ellos asimilaron. El modelo de racionalidad derivado del empirismo y el positivismo sustenta los primeros conceptos creados en la Ciencia de la Información en su etapa fundacional, congruentes con las aspiraciones de la comunidad académica norteamericana de conformar una disciplina rigurosamente científica.

Por otro lado, el desarrollo de la Ciencia de la Información, heredera de la Documentación, está marcado por las ideas de Paul Otlet y su afán por la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos a esta última. En sus obras “La statistique internationale des imprimés: Quelques sondages” (1895-1896) y “La statistique internationale des imprimés” (1900) el autor incluso delimitó las futuras áreas de investigación de la aplicación de los métodos estadísticos: estudio de las publicaciones y su consumo, análisis del impacto de un documento determinado en la sociedad (bibliosociometría) y la matematización de la Documentación (mate-bibliología).

Los aportes de la matemática son significativos para el desarrollo de todos los campos de la información: la teoría matemática de la comunicación, los modelos de Bradford, de Zipf, de Lotka, las aplicaciones estadísticas de Ranganathan, los métodos estadísticos y probabilísticos, el empleo de métodos vectoriales o los métodos derivados de los conjuntos borrosos, etcétera. En consecuencia, es lógica la influencia de las diversas ramas de la ciencia en el conocimiento matemático y viceversa.

4. Matemática y naturaleza

Muchos son los ejemplos que se pueden exponer para mostrar la relación entre la Matemática y la Naturaleza. Sin dudas, pocos pueden pensar que la Matemática no es aplicable a ella, incluso si no se ve a simple vista. Generalmente, son fenómenos que ya existían incluso antes de la matemática: la reproducción de los conejos, la disposición de los frutos de los girasoles, la distribución de las hojas en los tallos de las plantas, por poner solo unos ejemplos que se describen a continuación.

Para comprender esto, un buen comienzo se encuentra en la obra de Leonardo de Pisa, Leonardo Pisano o Leonardo Bigollo, también llamado Fibonacci, quien fue un matemático italiano, famoso por haber difundido en Europa el sistema de numeración indo-arábigo actualmente utilizado, el que emplea notación posicional (de base 10, o decimal) y un dígito de valor nulo: el cero; y por idear la sucesión de Fibonacci.

Aquí está el producto que se quiere aplicar a la naturaleza en este escrito: la sucesión de Fibonacci.

La sucesión fue descrita y dada a conocer en occidente por Fibonacci como la solución a un problema de la cría de conejos: Cierto hombre tenía una pareja de conejos en un lugar cerrado y deseaba saber cuántos se podrían reproducir en un año a partir de la pareja inicial, teniendo en

cuenta que de forma natural tienen una pareja en un mes, y que a partir del segundo se empiezan a reproducir.

El problema planteado por Fibonacci consiste en calcular el número de parejas existentes al cabo de n meses.

En sí, se tiene lo siguiente:

Inicio del Mes 1. Se tiene una pareja de conejos A: 1 (1 pareja)

Finales del mes 2. Se cruzan los conejos de la pareja A: 1 (1 pareja)

Mes 2. La pareja A da a luz a la pareja B. Se vuelve a cruzar la pareja A: 2 (2 parejas)

Mes 3. La pareja A da a luz a la pareja C. La pareja B cumple 1 mes. Se cruzan las parejas A y B: 3 (3 parejas)

Mes 4. Las parejas A y B dan a luz a D y E. La pareja C cumple 1 mes. Se cruzan las parejas A, B y C: 5 (5 parejas)

Mes 5. A, B y C dan a luz a F, G y H. D y E cumplen un mes. Se cruzan A, B, C, D y E: 8 (8 parejas de conejos)

Mes 6: A, B, C, D y E dan a luz a I, J, K, L y M. F, G y H cumplen un mes. Se cruzan A, B, C, D, E, F, G y H: 13 (trece parejas de conejos.

Y así sucesivamente. Se obtienen los primeros números de la sucesión de Fibonacci:

1; 1; 2; 3; 5; 8; 13; 21; 34; 55;…

Una reflexión simple aporta que la ley de formación de los términos de la sucesión de Fibonacci está dada por el hecho de que para obtener un término basta con sumar los dos anteriores. Es decir, en notación matemática: $f_n = f_{n-1} - f_{n-2}$. Esto es, partiendo de dos condiciones: $f_0 = 1$ y $f_1 = 1$, como se dijo anteriormente.

Una mirada a la flor del girasol muestra una rara espiral. Sus frutos están dispuestos en unas espirales a izquierda y otras a derecha. Si se cuenta el número de unas y otras, la suma da como resultado que son 34 y 55 respectivamente, es decir, dos elementos consecutivos de la sucesión de Fibonacci.

Naturalmente podría pensarse que esto es una coincidencia, pero estudios matemáticos revelan que, dependiendo del tamaño de los girasoles, el número de espirales en uno y otro sentido está formado casi siempre por un par de términos consecutivos de la sucesión de Fibonacci, que suele ser 34 y 55

como en el ejemplo que hemos visto ó 55 y 89 en los frutos más grandes. Este resultado es mucho más que una simple anécdota, ya que es muy común en el mundo vegetal.

Por ejemplo, las piñas comunes muestran 8 espirales a derecha, 13 a la izquierda y 21 en sentido vertical, es decir, términos consecutivos de la sucesión de Fibonacci. Esto fue descrito por un socio de la sociedad hawaiana editora de la revista Pineaple Quartely en 1933.

Una situación similar aparece en muchas especies de plantas que presentan una disposición de las hojas en torno al tallo característica de la especie, y que indica que cada hoja aparece girada respecto a la anterior en una proporción del ángulo total que es 1/2 para el olmo y el tilo, 1/3 para el avellano y el haya, 2/5 para el roble y el albaricoque, 3/8 para el álamo y el peral, 5/13 para el sauce y el almendro, etc., es decir, en todos los casos fracciones formadas por números de la sucesión de Fibonacci alternos ($F_n;\ F_{n+2}$).

5. Matemática y Biología o Biología matemática

En principio, la Biología es una ciencia experimental, a diferencia de la Matemática que es considerada, con razón, como una ciencia teórica que resuelve problemas prácticos. Aparejado a ella, se desarrolla la llamada Biología Matemática, que a diferencia de la Biología Experimental, centrada en el desarrollo de experimentos para probar y validar las teorías científicas, la Biología Matemática emplea principios teóricos para describir cuantitativamente los sistemas biológicos y persigue, entre sus objetivos, la predicción de propiedades que podrían no ser evidentes para el experimentador.

Tradicionalmente, los biólogos no han ocultado su desconfianza en las aportaciones de los matemáticos, al entender que el nivel de complejidad de los organismos vivos y sus interacciones con el entorno no podían ser traducidos en términos de ecuaciones. Y en verdad, cómo entender, para muchos, que el comportamiento de los virus y las enfermedades que ocasionan, pueden describirse con Matemática, más allá de contar casos confirmados, contactos de casos confirmados, fallecidos y otros términos que son familiares en estos tiempos, se pueden expresar con una Matemática dura, como es el caso de los sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias?

Pero esta situación se ha sobrepasado. Hoy los científicos de ambas ciencias se conjugan y complementan para el estudio tanto biológico como matemático de muchas enfermedades como la búsqueda de la cura del cáncer o de una vacuna frente al VIH, han convertido esas ecuaciones en una síntesis matemática que captura los aspectos esenciales de una realidad biológica, dejando a un lado otros aspectos superfluos.

¿Cómo se formó la Biología matemática como disciplina?

Las primeras aportaciones a esta disciplina se deben a Daniel Bernoulli y Leonhard Euler en el siglo XVIII, con la propuesta de modelos teóricos de los matemáticos para la propagación de epidemias y la mecánica de fluidos, respectivamente.

Pero no se debe dejar a un lado al ya conocido en este escrito anteriormente: Fibonacci el siglo XII quien usó la sucesión de Fibonacci para describir el crecimiento de una población de conejos, el número de espirales de semillas entrelazadas de un girasol y el número de pétalos de las flores.

Otros ejemplos de aplicaciones de la Matemática a la Biología son las siguientes: En la primera mitad del siglo XIX, Thomas Robert Malthus y Pierre François Verhulst presentaron las ecuaciones malthusiana y logística como modelos matemáticos de la dinámica de poblaciones. Sus ecuaciones, junto a las ecuaciones diferenciales propuestas independientemente por Alfred J. Lotka en 1925 y Vito Volterra en 1926, son los fundamentos de los modelos matemáticos más sencillos en Biología Matemática y sus aplicaciones, y son todavía objeto de estudio.

Uno de los primeros biólogos en usar argumentos matemáticos fue el alemán Johann Friedrich Theodor Müller, un pionero de la Embriología Evolutiva interesado en reconstruir relaciones filogenéticas y dar sustento teórico a la teoría de la evolución de Charles Darwin. En el campo de la Genética y la Estadística Matemática, tras los asombrosos trabajos del monje checo Gregor Mendel, una figura clave es el británico Sir Ronald Aylmer Fisher (1890-1962).

Es imprescindible hacer referencia a Alan Turing. En 1952 este matemático británico intentó describir los procesos biológicos que regulan el crecimiento de un organismo y que, entre otras aplicaciones, permiten identificar un tumor como maligno o benigno, en un trabajo sobre ecuaciones de reacción-difusión en Morfogénesis.

El trabajo de Alan Turing fue el precursor de los tres ingredientes que, en la Biología Matemática contemporánea, se han mostrado fundamentales: el proceso de modelización; el uso de ecuaciones diferenciales (deterministas o estocásticas); y la incorporación del ordenador como una herramienta esencial en el proceso de aprendizaje.

Usando métodos matemáticos, Ronald Fisher combinó las leyes de Mendel con la teoría de la selección natural de Charles Darwin, creando la llamada Síntesis Evolutiva Moderna.

6. Matemática de las pandemias

Pareciera ser que al médico le haría falta sólo la Matemática básica que se estudia en la escuela. De hecho, muchos piensan que quizá no le hace falta ninguna. En definitiva, para contar pacientes y saber el gramaje de Amoxicilina que necesita un paciente por día, pareciera que es suficiente. Y

nada más alejado de la verdad. Muchos son los ejemplos de la necesidad de la Matemática para estos especialistas.

Un ejemplo muy de moda en estos tiempos es el estudio de las pandemias, donde ni siquiera basta con la estadística básica, se requieren de herramientas más poderosas para enfrentarla. Predecir el comportamiento de la enfermedad, implica mayores conocimientos, pero menos gastos en todos los sentidos.

Y también pareciera ser que a un matemático no le harían falta los conocimientos de la medicina, pero por reciprocidad, no es así. Un matemático no puede ofrecer un modelo para predecir el comportamiento estadístico de una enfermedad sin conocer muchas de sus aristas y el trabajo epidemiológico que hay detrás de ella. Aunque en la vida real es cierto que la Matemática y la Medicina han recorrido caminos divergentes durante muchos años.

Esto es debido a que la Matemática utiliza una metodología muy diferente a la Medicina. La colaboración entre las mal llamadas ciencias duras (Matemática) y las mal llamadas ciencias blandas (Medicina), es lo que ha provocado y fomentado su desarrollo mutuo.

Muchos son los ejemplos que se pueden poner, más aún en tiempos de pandemia, como los que se viven hoy con la COVID-19:

- El desarrollo de la imagenología en Medicina se despliega gracias al desarrollo de las Matemáticas, de la Física y de la Tecnología.
- La Genómica se desarrolla gracias a la aplicación de métodos estadísticos y de simulación física al campo de la búsqueda e identificación de genes.
- El modelado de sistemas dinámicos no sólo resuelve problemas puntuales, sino identifica y caracteriza comportamientos globales y de reglas generales en sistemas muy complejos como son los sistemas biológicos.
- Muchos procesos médicos, como las infecciones, son modelados a partir del uso de la Matemática y la Estadística como herramientas, y se han convertido en una necesidad con demanda creciente.

Ahora es esencial comprender que la “invisibilidad” que muchos atribuyen a la matemática en estos procesos, se debe a que en muchas ocasiones el mérito no se encuentra en la solución numérica obtenida de un problema médico dado, sino en la interpretación del resultado y la reformulación de los problemas médicos, pasando de una forma observacional y cualitativa, a otra modelable y cuantitativa, que permite hacer predicciones esenciales para el desarrollo de la Medicina y para la

toma de decisiones ante situaciones emergentes, como las que se viven hoy.

A estas conclusiones han llegado muchos investigadores, entre ellos García Piñera (2014), que propone modelos de ecuaciones diferenciales para la propagación de enfermedades infecciosas, Wilches Visbal y Castillo Pedraza (2020) que proponen una aproximación matemática del modelo epidemiológico SIR para la comprensión de las medidas de contención contra la Covid-19, Nicolás Bacaer (2020) con un modelo matemático de la epidemia de coronavirus en Francia, Bianco y Cruz (2020) con una propuesta de modelo epidemiológico SIR: una aplicación de las ecuaciones diferenciales al SARS-CoV2 (COVID-19). En Cuba no faltan las propuestas y se destacan investigadores como Álvarez Mora y Días Rodríguez (2021), que estudian los Modelos matemáticos aplicados a la Epidemiología, Abelló Ugalde, Guinovart Díaz, Vidal Ledo, Baldoquín Rodríguez y Morales Lezca, entre otros (2020-2021), todos científicos cubanos enfrentados desde la Matemática y otras ciencias a esta pandemia de la COVID-19.

Esta matematización funciona de la siguiente manera, según Álvarez Mora (2021) y algunas consideraciones que realiza el autor de este artículo:

1. Se interpreta la realidad observable o fenómeno que se desea estudiar.

Esto requiere del estudio de la situación dada y su desglose en tareas más simples que la expliquen y que a su vez, permitan la determinación de cuál matemática usar: identificar variables, formular hipótesis.

2. Se formula un modelo matemático tomando como punto de partida el problema concreto

Es importante la experiencia del investigador para relacionar estas variables funcionalmente, resolver las ecuaciones que de ellas se deriven y graficarlas.

3. Se aplica la matemática identificada al modelo matemático que se ha formulado para llegar a conclusiones matemáticas.

En este punto se requiere de procedimientos matemáticos que dan solución a la estructura matemática que se asumió, de la pericia del investigador para interpretar estas soluciones según la situación dada y el modelo elegido.

4. Se representan las conclusiones matemáticas y sus significados clínicos y/o biológicos.

Aquí se destaca que lo ideal es que esas representaciones puedan ser interpretadas por el investigador y este puedan, a su vez, interpretar toda la información acerca del fenómeno original. Sólo así se podrán obtener, si el modelo fue formulado y resuelto adecuadamente, las explicaciones necesarias para diagnosticar el estado actual y pronosticar la posible evolución del fenómeno que se

estudia.

5. Se comprueban las predicciones comparándolas con la situación inicial y usando nuevos datos reales, lo que establecería la adecuación y ajuste del modelo.

La validación de los resultados alcanzados se comprueba con los resultados experimentales y se utiliza para dar pronóstico del comportamiento del fenómeno.

Como en todo problema que se resuelve, la no coincidencia de las conclusiones matemáticas obtenidas y las realidades del problema inicial o con nuevas realidades a partir de nuevos datos reales, implicaría la revisión de todo el proceso anterior e incluso, la reformulación o reinicio del modelo o el ciclo.

En lo referente al estudio epidemiológico, Vidal Ledo (2020), explica los procedimientos antes descritos de la siguiente manera:

1. La comprensión y apreciación del fenómeno que se va a modelar.
2. La representación matemática de los componentes esenciales del fenómeno.
3. El hallazgo de soluciones útiles, expresadas de manera cuantitativa.
4. La interpretación biológica de los resultados matemáticos en términos visibles y predicciones.
5. La comparación con resultados experimentales o la observación práctica.

Los modelos matemáticos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

1. Empíricos o teóricos: en dependencia de si las relaciones son estadísticamente significativas entre variables que son válidas en el contexto de estudio, o si es posible explicarlos con leyes físicas y biológicas que rigen los procesos en investigación.
2. Deterministas o estocásticos: si trabajan con condiciones y datos conocidos, y se pueden controlar los factores que intervienen en el estudio, por lo que no se contempla la existencia de incertidumbre o el azar, o si se asocia a la probabilidad de ocurrencia, a la existencia de incertidumbre en su comportamiento y no se conoce el resultado esperado.

   A los modelos deterministas pertenecen los llamados compartimentales, a los que se referirá posteriormente en este artículo.

3. Estáticos o dinámicos: se refieren a la forma en que se trata el tiempo. Los modelos estáticos dan un resultado agregado para todo el período de tiempo considerado. Los modelos dinámicos devuelven las series temporales de las variables consideradas a lo largo del período de estudio.

Se coincide con Álvarez Mora (2021) en que un modelo matemático nunca es una representación completamente exacta de una situación física; es una idealización. El autor de este artículo agrega

que es ahí donde radica su principal limitación y la incomprensión de muchos de las fallas en sus predicciones. En un buen modelo la realidad se simplifica lo suficiente para permitir los cálculos matemáticos, pero incluso así, es bastante exacto para permitir conclusiones valiosas.

Los modelos compartimentales son modelos determinísticos o deterministas que agrupan la población que se estudia en compartimentos, es decir, que los agrupa en estadios por los que transita determinado fenómeno. Así, una parte de la población puede estar en el estadio A, en el B o en el C, y se modela el comportamiento del fenómeno en cada uno y en el paso por cada uno de estos estadíos. Este paso se realiza a partir de una tasa de cambio que depende de las características particulares del fenómeno. Estas tasas se estiman experimentalmente o con técnicas matemáticas: métodos de regresión, métodos de mínimos cuadrados, descenso de gradiente, entre otros.

La validación de los resultados alcanzados se comprueba con los resultados experimentales y se utiliza para dar pronóstico del comportamiento de la enfermedad.

Es importante comprender que modelar matemáticamente un fenómeno permite predecir el desarrollo completo de la epidemia, no puede reproducir con exactitud la realidad captada, pero sí da una estimación que facilita dirigir las políticas en pos de amortizar las pérdidas de vidas, así como la organización de los recursos si se toman las adecuadas.

Estos modelos compartimentales pueden estudiar la acción de los medicamentos, las medidas terapéuticas, las acciones de control y administrativas para orientar sobre aquellos temas más urgentes en pos de controlar la infección.

Según García Piñera (2014), tras los grandes avances, se creía que las enfermedades infecciosas pronto serían erradicadas, pero, evidentemente, no ha sido así. Los microorganismos se adaptan y evolucionan y como consecuencia aparecen nuevas enfermedades infecciosas (el SIDA o el ébola) y reemergen algunas que se consideraban controladas (el dengue o la fiebre amarilla), extendiéndose por nuevas regiones. Además el genoma de algunos microorganismos a veces puede cambiar ligeramente y, como consecuencia, pueden adquirir resistencia a algunos medicamentos.

Ya hace más de un año que el mundo entero sufre una pandemia, que si bien no ha sido la peor de la historia en cuanto a contagiosidad y muerte, ha repercutido en todo el mundo, en su economía, en un cambio radical de las relaciones sociales, en el mercado laboral, entre otras cuestiones. La enfermedad se llama COVID-19 (*Coronavirus Infectious Disease* - 19) que produce un grave síndrome respiratorio y es producida por el virus llamado SARS-CoV-2 (*severe acute respiratory síndrome coronavirus*-2) y se ha extendido por todos los países. Cuba no fue una excepción.

Su complejidad radica en sus características: pacientes asintomáticos o con síntomas leves respiratorios a una neumonía viral grave, insuficiencia respiratoria, disnea, fracaso multiorgánico y muerte.

Es una enfermedad bastante contagiosa que ha producido un colapso de los sistemas sanitarios de países desarrollados o no. Dentro de los factores que contribuyen a esta fácil diseminación se puede citar: la resistencia del virus en el ambiente, las infecciones no documentadas, la falta de tratamiento efectivo, la presencia de superdiseminadores, la falta de medidas adecuadas en salud pública o su implementación tardía y además que toda la población es susceptible.

En Cuba, en sus inicios, según Vidal Ledo (2020), existían tres escenarios probables:

1. Existen posibilidades de que la pandemia sea muy severa en el país, lo cual colapsaría el sistema de salud por la cantidad de camas y equipamiento que se necesitaría.
2. La única forma de evitar el contagio y avanzar hacia un escenario más favorable, depende de las acciones del Gobierno, pero, sobre todo, de la capacidad de la población de cumplir las medidas de aislamiento social.
3. El Gobierno debe apresurar medidas previstas con el fin de reducir la movilidad de las personas y así reducir el contagio.

Se predijo, con ayuda de la ciencia, que si se cumplían los protocolos establecidos, el pico hospitalario se alcanzaría en la primera quincena de mayo y que el período de duración de la enfermedad se podría extender hasta por cuatro meses.

Como se dijo anteriormente, aunque la Matemática es una ciencia exacta, los diagnósticos y pronósticos a partir de modelos matemáticos sólo brindan una aproximación a la realidad. La enfermedad no duró 4 meses, los picos previstos se han desfasado en el tiempo, etc.

Pero es conveniente ahora analizar la aplicación de algunos modelos en el estudio de esta pandemia. En el marco de este artículo, se describe teóricamente la matemática que sustenta al modelo matemático denominado SIR[15] y su interpretación del comportamiento de la pandemia producida por el nuevo Coronavirus.

El modelo SIR describe la evolución de una epidemia en una población a partir de ciertas condiciones iniciales. En particular, se considera un enfoque determinístico para explicar y predecir

[15] SIR son las iniciales de los compartimentos en que se divide la población para su estudio: S-Susceptibles, I-Infectados, R-Recuperados. El modelo SIR fue formulado en 1927 por Kermack-McKendrick y se basa en un sistema ecuaciones diferenciales, las que constituyen una herramienta fundamental en la modelización de procesos biológicos mediante variables y parámetros.

el comportamiento de la pandemia de la COVID-19, dado que a parir de este modelo es posible controlar todos los factores que intervienen y predecir sus resultados con mayor exactitud, bajo el supuesto un solo sujeto causa una epidemia generalizada.

A través de éste se describe la dinámica de los contagios en una población cerrada con (N) individuos que inicialmente son susceptibles (S), y a partir de un infectado inicial, pasando con una determinada velocidad de contagio al siguiente estadío, el de infectados (I), y tras un período de enfermedad activa (t), los pacientes fallecen o se recuperan, es decir que pasan al estado de retirados[16] (R).

Y bien, el modelo SIR es un modelo compartimental porque divide a la población en 3 compartimentos:

1. S(t): Representa al número de individuos susceptibles, individuos sanos que al entrar en contacto con la enfermedad pueden resultar infectados, en función del tiempo.
2. I(t): Representa al número de individuos infectados, individuos que pueden transmitir la enfermedad al grupo S(t), en función del tiempo.
3. R(t): Representa al número de individuos retirados, individuos que se han recuperado de la enfermedad y se han vuelto inmunes o han muerto, en función del tiempo.

El modelo SIR se basa además en las siguientes hipótesis:

1. La población se mantiene constante, es decir, no se tienen en cuenta los nacimientos y muertes que se producen a lo largo del desarrollo de la enfermedad.
2. Si se denota por N a la población total de individuos, se tiene que la suma del número de individuos de cada uno de los 3 grupos es igual al total de la población:

$$N = S(t) + I(t) + R(t) \quad (1)$$

3. La enfermedad se transmite por contacto directo entre las personas.
4. En cuanto un individuo es infectado pasa a estar en el grupo de los infectados.
5. Los individuos del grupo $I(t)$ se acaban recuperando de la enfermedad y adquieren la inmunidad o mueren (pasando en ambos casos al grupo $R(t)$).
6. La tasa de infección, que determina el número de individuos por unidad de tiempo que se transfieren del compartimento de susceptibles al de infectados, es proporcional al producto $S(t) \cdot I(t)$.

[16] En algunas de las literaturas consultadas y que aparecen en esta obra, R se entiende como número de personas recuperadas. Si esto fuera así, entonces no se tendrían en cuenta los fallecidos por la enfermedad, por eso en el marco de este artículo se considera que R indica la cantidad de personas que pasan a ser Retirados: fallecidos o recuperados.

Es importante destacar que, para este modelo en su versión determinística, los infectados se recuperan con el tiempo, con un parámetro $\boldsymbol{\beta}$ denominado tasa de recuperación que depende del tiempo que suele durar la enfermedad; una vez que se recuperan, los individuos son inmunes, ya no vuelven a ser susceptibles. En el estado $\boldsymbol{R}$ no solo están contemplados los individuos que se recuperan, sino también los que fallecen a causa de la enfermedad, ya que en ambos casos no afectan al desarrollo de la epidemia.

Conclusiones

La relación entre las mal llamadas ciencias duras y ciencias blandas es cada vez más evidente y directamente proporcional al desarrollo de las ciencias. No se concibe hoy el desarrollo social y humano del hombre sin la Matemática, mostrado por muchos ejemplos de cualquier área del saber.

Sin embargo, podría creerse que esta matematización es infalible o que cualquier área de la sociedad y el desarrollo puede matematizarse, lo que no es ni cierto ni posible. Si bien no se puede negar la influencia que tiene el conocimiento matemático en general sobre el desarrollo humano, la precisión y el rigor de pensamiento al modo matemático no debería convertirse para los científicos en imperativos absolutos, es decir, la hipótesis "Todo lo que no sea tratable con precisión semejantes a los matemáticos carece de sentido" es desacertada ya que el rigor y la precisión de la matemática se consigue al precio de una mutilación consciente de la realidad.

En este artículo se abordaron muchos vínculos entre la Matemática y otras ciencias, e incluso con la naturaleza, pudieran abordarse otros muchos, pues, a pesar de todo lo dicho, es innegable la influencia de la matemática sobre los procesos humanos, sociales, económicos, políticos, científicos.

Referencias Bibliográficas

Álvarez-Mora, D. y Díaz-Rodríguez, I. M. (2021). Modelos matemáticos aplicados a la Epidemiología. *Multimed*; 25 (1): e1406. Enero Febrero.

Abelló Ugalde IA, Guinovart Díaz R, Morales Lezca W. (2020) El modelo SIR básico y políticas antiepidémicas de salud pública para la COVID-19. *Revista Cubana Salud Pública*; 46 (Suppl 1): e2597.

Bacaer, N. (12 de febrero de 2021) Un modelo matemático de la epidemia de coronavirus en Francia. Recuperado de: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02509142.

Beltrán- Pazo, C. (2012). *La estructuración sistémica del contenido como base para la gestión de competencias profesionales pedagógicas en la disciplina Didáctica de la Matemática*. Tesis de Doctorado. Holguín, Cuba: Universidad de Holguín.

García- Piñera, A. (2014). *Modelos de ecuaciones diferenciales para la propagación de enfermedades infecciosas*. Trabajo de Doctorado. España: Universidad de Cantabria.

Guetmanova, A. et al. (1991). *Diccionario de Lógica*. Rusia: Editorial Progreso, p. 234.

Linares-Columbié, R. (2004). *La ciencia de la información y sus matrices teóricas: contribución a su historia*. Tesis de Doctorado. Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de La Habana, Facultad de Comunicación.

MES. (2016). *Modelo del profesional*. Plan de estudio "E". Cuba: MES.

Mora. D. A. (2021) Modelos matemáticos aplicados a la Epidemiología. Multimed. *Revista médica*; 25(1): e1406.

Ruiz A. (10 de enero de 2020). *El desafío de las matemáticas*. 2015. Recuperado de: http://www.una.ac.cr/mate/publicac/angel1/capitul4.htm.

Sokoll, N. y Rivera, Z. (2016). Ciencia de la información: un saber de relevante presencia matemática. *ACIMED* Vo.14 (2) mar.-abr.

Shotoff, V. A. en V. V. Davýdov. (1986). *Tipos de generalización en la enseñanza*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Vidal- Ledo, M. J., Guinovart-Díaz, R. Baldoquín-Rodríguez, W. Valdivia-Onega, NC, Morales Lezca W. (2020). Modelos matemáticos para el control epidemiológico. *Educación Médica Superior*; Vol. 34(2): e2387.

Wilches-Visbal, J. H. y Castillo-Pedraza, M. C. (2020). Aproximación matemática del modelo epidemiológico SIR para la comprensión de las medidas de contención contra la COVID-19. En *Revista Española de Salud Pública*; Vol. 94.el-11.

1.10

LA NUTRICIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL DEPORTE

THE NUTRITION OF THE CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE SPORT

Autores: MSc. José Antonio Herrera Kessell

E-mail Kessel@unah.edu.cu

Dirección de Residencia Estudiantil UNAH

Lic. Janette Laffertte Trujillo

E-mail jlaffertte@unah.edu.cu

Facultad de Cultura Física UNAH

MSc. Nalgi Ortega López

E-mail nargi@unah.edu.cu

Facultad de Cultura Física UNAH

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

Es importante que los adolescentes conozcan acerca de lo que es una alimentación saludable; inculcar hábitos adecuados desde la niñez puede mejorar la salud a futuro y prevenir enfermedades. Existen estudios que demuestran que los conocimientos acerca de los buenos hábitos alimentarios pueden mejorarlos, así también, como las publicidades acerca de alimentos hipocalóricos influyen en el consumo de los mismos. En el presente estudio, se plantea como **Objetivo:** Evaluar el efecto de actividades de educación alimentaria en el conocimiento sobre nutrición básica y deportiva en niños y adolescentes deportistas. Tomaremos algunos puntos sobre la importancia de la ingesta del agua para que todo ser vivo pueda mantenerse con vida, también hablaremos sobre la alimentación previo, durante y posterior a la actividad deportiva y recreativa. **Métodos:** participaron sujetos de ambos géneros, entre 5 y 19 años. Una muestra de 315 sujetos de tres Municipios de la provincia de Mayabeque. Para la evaluación de los cambios en su conocimiento sobre nutrición se aplicó el test de Wilcoxon. **Resultados:** Los resultados indican que las personas que practican deporte manifiestan más interés por la alimentación, así como que también las horas semanales de práctica deportiva se correlacionan, significativa y positivamente, con el aliciente por la alimentación y con el hecho de que en el entorno deportivo se fomentan los mitos sobre nutrición.

Palabras clave: educación alimentaria y nutricional, conocimiento, ejercicio, niño, adolescente

Abstract

It is important for adolescents to know about healthy eating; inculcating proper habits from childhood can improve future health and prevent disease. There are studies that show that knowledge about good eating habits can improve them, as well as how advertisements about low-calorie foods influence their consumption. In this study, the objective is: Evaluate the effect of food education

activities on knowledge about basic and sports nutrition in sports children and adolescents. We will take some points about the importance of water intake so that every living being can stay alive, we will also talk about feeding before, during and after sports and recreational activity. Methods: subjects of both genders, between 5 and 19 years old, participated. A sample of 315 subjects from three Municipalities of the Mayabeque province. For the evaluation of the changes in their knowledge about nutrition, the Wilcoxon test was applied. Results: The results indicate that people who practice sports show more interest in food, as well as that the weekly hours of sports practice are significantly and positively correlated with the incentive for eating and with the fact that in the environment sports myths about nutrition are encouraged.

Keywords: food and nutrition education, knowledge, exercise

Métodos, materiales y resultados

El presente trabajo que llevaremos a cabo haremos un recorrido por conceptos claves relacionados con la nutrición, para luego detenernos sobre algunos conceptos acerca de la alimentación, nutrición dietética; nuestro eje central en este trabajo será la importancia de la nutrición en niños y adolescentes que practican el deporte. Debido a la amplitud y lo novedoso de este tema, hablaremos un poco más sobre las características de la nutrición, teniendo en cuenta la historia evolutiva de la nutrición y los beneficios de los macro y micronutrientes. Tomaremos algunos puntos sobre la importancia de la ingesta del agua para que todo ser vivo pueda mantenerse con vida, también hablaremos sobre la alimentación previo, durante y posterior a la actividad deportiva.

Cuenta con una población de 315 niños y adolescentes de ambos sexo de la provincia de Mayabeque de los municipios de Melena del Sur, Batabanó y el municipio San Nicolás de Barí, la muestra estudiada cuenta con 105 participantes de cada municipio, desde el 6to año de vida pre-escolar hasta el 12mo grado en el pre universitario ò 3er año del tecnológico, está dividida de la siguiente forma:

- Enseñanza pre- escolar 45 niños o estudiantes (23H y 22V).
- Enseñanza primaria 90 niños o estudiantes (25 H y 25 V).
- Enseñanza secundaria 90 adolescentes o estudiantes (25 H y 25 V).
- Enseñanza pre - universitaria y de politécnica 90 adolescentes o jóvenes estudiantes (25 H y 25 V).

Discusión de resultados

El tipo de alimentación que ingiere o realizan los niños y adolescentes en nuestro país representa un problema y en los últimos años ha adquirido una especial relevancia social. Dicho tipo de alimentación que engloba hábitos, selección de alimentos que se ingieren, preparaciones culinarias y cantidades ingeridas, se conoce como **conducta alimentaria y es definida como** “el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos” (Benarroche, Pérez, y

Perales, 2011, p. 1223). Según la OMS (2003), llevar una alimentación equilibrada, realizar actividad física de manera habitual y mantener un peso adecuado a lo largo de la vida es el medio para protegerse de la mayoría de las enfermedades crónicas, puesto que los principales factores determinantes de salud están ligados a la alimentación y a la práctica de ejercicio.

En ninguna otra etapa de la vida actividades como correr, saltar, jugar o hacer deportes se desarrollan con mayor frecuencia, intensidad y espontaneidad que durante la niñez y la adolescencia.

Estas actividades se realizan gracias al espíritu inquieto e indomable de la juventud, pero también a la generación de fuerzas producidas por los músculos activados para cada movimiento. A su vez, los músculos requieren disponer de sustratos o fuentes energéticas para poder contraerse tanto como sea necesario para saciar los requerimientos de actividad de los jóvenes.

La energía para estas contracciones proviene de la alimentación, una vez que disfrutamos de los alimentos que ingerimos nuestro sistema digestivo se encarga de fraccionar a los carbohidratos, las grasas y las proteínas para hacerlos disponibles, a través de variados procesos, en una molécula de energía llamada ATP.

Esta energía no solo es necesaria para la actividad física, sino también para otros aspectos muy importantes en la niñez y adolescencia relacionados con el aumento de la dimensión de los tejidos corporales (crecimiento) y la especialización en la función o madurez biológica de esos tejidos (desarrollo).

En general, los requerimientos totales de energía se determinan por la sumatoria de varios componentes, tales como: la tasa metabólica basal (TMB), la energía necesaria para la digestión y absorción de los alimentos, la actividad física y el crecimiento.

La TMB constituye la energía requerida para mantener funcionando a los diferentes sistemas y órganos del cuerpo en reposo, y puede representar un porcentaje muy alto del requerimiento calórico en el lamentable caso de que el niño o adolescente sea muy sedentario (Figura 1).

COMPONENTES DEL GASTO ENERGÉTICO

TMB: Tasa Metabólica Basal (Energía requerida para mantener los sistemas del cuerpo y regular la temperatura).

ETA: **Efecto Térmico de los Alimentos**. (Energía necesaria para la digestión y absorción de los alimentos).

AF: Actividad Física. Energía necesaria para actividades de la vida diaria (bañarse, vestirse, etc.) o ejercicios planificados.

CRE: Crecimiento. Energía (necesaria para el crecimiento de los tejidos a una tasa adecuada.)

En sujetos sedentarios la **TMB** puede representar un porcentaje alto del gasto energético total (65%) y en sujetos muy activos la actividad física ocupa un porcentaje mayor que en los sujetos sedentarios.

Igualmente, la edad, el sexo y el peso corporal afectan considerablemente a la TMB explicando gran parte de su variabilidad. La TMB se aumenta durante la pubertad debido al crecimiento del tejido corporal magro (huesos, músculos y órganos), el cual consume una cantidad importante de calorías.

En los varones el incremento del tejido magro es mayor que en las hembras estableciendo así diferencias en la TMB, para el crecimiento es baja en relación a la necesaria para el mantenimiento de los tejidos. El costo energético del crecimiento como porcentaje del requerimiento calórico total es de alrededor de 35%, de la energía requerida para el crecimiento está constituida por las calorías depositadas en los nuevos tejidos que se forman a diario y las calorías invertidas en la formación de estos tejidos. Con excepción de los primeros meses de vida, la energía requerida para el crecimiento es baja en relación a la necesaria para el mantenimiento de los tejidos.

En el primer mes de vida y luego se reduce a 3% a los 12 meses de edad, manteniéndose bajo hasta el período de desarrollo puberal, cuando se incrementa hasta un 4%. Debido a que pueden existir diferencias muy amplias en el nivel de actividades realizadas, la actividad física, es el componente más variable de las necesidades totales de energía.

Estas variaciones pueden representar hasta el 50% del total de energía necesaria en sujetos muy activos o de sólo 10 a 15% en jóvenes sedentarios. Inclusive si se comparan niños y adolescentes también existen diferencias en la naturaleza de las actividades.

En la primera década de vida, la actividad es más espontánea y usualmente consiste en períodos breves de ejercicio intermitente, por el contrario, en los adolescentes las actividades son más organizadas y con frecuencia de naturaleza prolongada.

Las diferencias en el nivel de actividad física, especialmente en aquellos jóvenes que realizan deportes de competencia, también pueden estar afectadas por diversos aspectos relacionados con el entrenamiento y que deben considerarse para garantizar una ingesta adecuada al planificar la alimentación a largo plazo de un atleta joven (ver Tabla 1).

TABLA 1. **Aspectos del entrenamiento que influyen en las necesidades de energía de atletas jóvenes**:

Aspectos	Como influye
¿Compite? ¿Nivel de competencia?	Cuando los jóvenes comienzan a competir y a medida que aumenta el nivel de la competencia se incrementa la frecuencia, intensidad o duración de los entrenamientos. Estos factores son directamente proporcionales al gasto de energía durante el ejercicio y aumentan a medida que el atleta se especializa.
Frecuencia del entrenamiento	El incremento de las necesidades de energía será proporcional al número de sesiones a la semana. Es muy diferente el requerimiento calórico de un beisbolista que sólo juegue los fines de semana, al de un nadador que entrene 5 a 6 sesiones a la semana con días de sesiones dobles.
Desarrollo de habilidades motoras	Es probable que el gasto de energía disminuya a medida que el joven adquiera más habilidades y sea más eficiente en la ejecución de una actividad.
Costo de energía específico del deporte practicado	Puede variar ampliamente en función de la cantidad de músculos involucrados en la actividad. En los deportes de equipo como el baloncesto o el fútbol, los esfuerzos requieren cambios abruptos en la posición del cuerpo (saltar, driblar, etc.) y cambios de velocidad (aceleración y desaceleración). En deportes de resistencia como la natación o la carrera los patrones de movimientos son relativamente homogéneos. Ambos tipos de ejercicio afectan las necesidades de energía de manera diferente (Ver anexo 2).
Posición dentro	A pesar de que se recomienda que los atletas jóvenes sean

del deporte practicado	expuestos a diferentes estímulos (deportes), a medida que se perfeccionan en una posición o especialidad esto influye en la cantidad y el tipo de movimientos desarrollados dentro de la sesión de entrenamientos (Ej. Un arquero o un delantero en fútbol).
Cambios potenciales En la actividad física espontánea	Cuando realizan entrenamientos de alta intensidad es posible que para compensar su equilibrio calórico realicen menos actividad física espontánea o la hagan a un nivel más bajo de intensidad

La estimación de la cantidad actual de calorías que consume el atleta joven es un buen punto de partida para determinar sus necesidades de energía. Igualmente, a manera de orientación general, pueden considerarse las recomendaciones poblacionales que a grandes rasgos estiman un aporte de energía para garantizar un nivel de actividad física de leve a moderado, por lo tanto, podrían ser consideradas como las cantidades mínimas que deben consumir los atletas jóvenes que están sometidos a programas de entrenamientos intensos.

En la Tabla 2 se pueden apreciar los valores de referencia de ingesta de energía para los niños y adolescentes venezolanos de diferentes edades. Allí se observa que las necesidades de energía para los niños (4 a 6 años) son modestas en comparación con el período de la adolescencia (13-18) años donde hay un lapso de crecimiento rápido que implica altas demandas nutricionales.

Si necesita más precisión sobre la cantidad de energía que requiere un atleta joven, que además incluyen diferentes niveles de actividad física. Es recomendable que los requerimientos de energía sean estimados de manera individual debido a la amplia variabilidad en el momento del estirón de crecimiento durante la adolescencia, tanto entre sexos como entre individuos del mismo sexo, lo que determina que el peso y la talla a una edad determinada varíen ampliamente.

Existen pocos estudios sobre los gastos de energía en niños y adolescentes en diferentes actividades físicas.

Sin embargo, se sabe que los niños de 6 a 8 años gastan entre 25 a 30% más energía por kilogramo de peso corporal que los adultos al caminar o correr a cualquier velocidad, tal diferencia relativa al peso corporal aumenta a medida que el niño es más joven. Esto parece deberse a varios factores,

tales como: un mayor gasto biomecánico debido a la mayor frecuencia de zancadas, el fenómeno de “co-contracción” (en la primera década de vida los niños al contraer los músculos que originan el movimiento de caminata o carrera no relajan los músculos antagonistas) y un estilo de locomoción “menos eficiente”.

Aún no se conoce si estas diferencias son una constante en todos los deportes, por lo tanto, las tablas de gasto energético por actividades físicas diseñadas para adultos pueden no ser adecuadas para los niños.

En el Anexo 2 se ofrecen datos para estimar el gasto calórico en niños y adolescentes durante diferentes actividades según su peso corporal.

Debido a que las necesidades de energía de los atletas jóvenes están aumentadas por la realización de actividad física, el crecimiento y el desarrollo, la cobertura de sus requerimientos de energía, es decir, garantizar diariamente una ingesta suficiente de alimentos, es el aspecto más importante a considerar en Valores de referencia para ingesta de energía por grupo de edad y sexo.

La alimentación humana es un acto biológico, está condicionada social, cultural y económicamente (Gutiérrez, 2005). También, existen factores que hacen que los adolescentes se alimenten de distinta forma, como por ejemplo el precio del alimento, accesibilidad, la aceptación social, etc.

Estos factores hacen, que en su mayoría, tengan una cultura de alimentación poco saludable, al estilo “Fast Food”, siendo generalmente alimentos ricos en sodio, calorías, grasas, y de poco valor nutritivo. Estos malos hábitos alimentarios, traen como consecuencia problemas de salud a corto, mediano o largo plazo. Por lo general, los malos hábitos son producidos por falta de educación alimentaria, ya que no se hace hincapié en una alimentación saludable en las escuelas (Gutiérrez, 2005). Se estima que los adolescentes realizan entre 1 y 2 comidas fuera de sus casas, lo que hace que los padres no puedan controlar la alimentación de sus hijos, por lo que es importante que la educación alimentaria nutricional sea la correcta, para poder mantener hábitos adecuados tanto fuera como dentro de sus hogares.

Si bien en la siguiente investigación los adolescentes estudiados realizan deporte, no significa que no estén expuestos a malos hábitos alimentarios.

La variedad en el consumo de frutas y verduras, tan importante como la cantidad

Si bien diversos estudios han reflejado una asociación beneficiosa entre el consumo de frutas y verduras, la calidad de la dieta y el estilo de vida, la mayoría de ellos se habrían enfocado en la cantidad de estos productos consumidos, sin tener en cuenta variedad.

Con el objetivo de aumentar el conocimiento en esta área, investigadores del CIBER de Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) en la Unidad de Nutrición Humana de la URV-IISPV, en colaboración con otros grupos de investigación del estudio PREDIMED-plus, han evaluado la asociación entre la variedad de frutas y verduras, la calidad de la dieta y el estilo de vida en individuos con alto riesgo cardiovascular. Además, habrían analizado el efecto que tiene la combinación de la cantidad y variedad de frutas y verduras sobre la asociación anterior.

El equipo de investigadores analizó el consumo de diez frutas y once tipos de verduras incluidas en la dieta, con alto riesgo cardiovascular. Además, ha valorado su consumo de fibra, vitaminas y minerales, así como algunos indicadores del estilo de vida como la actividad física, hábito tabáquico, sedentarismo y sueño.

Durante la investigación se habría observado que aquellos sujetos que consumían gran variedad de frutas y verduras presentaban menor riesgo de consumo inadecuado de fibra y micronutrientes, en comparación con aquellas cuya variedad era baja. Además, el estudio habría confirmado que la combinación variedad y cantidad de frutas y verduras es más importante para conseguir una ingesta adecuada de fibra y micronutrientes (y mejorar la calidad de la dieta), que solamente una elevada variedad o cantidad. Por otra parte, se habría comprobado que la alta variedad diaria de frutas y verduras estaría asociada con ser una persona activa físicamente y no fumadora, es decir, con un estilo de vida más saludable.

TABLA 2. **Valores de referencia para ingesta de energía por grupo de edad y sexo**

Edad	**Varones calorías diarias**	**Hembras calorías diarias**
4 -6	1480	1450
7-9	1850	1760
10-12	2170	1970
13-15	2670	2220
16-19	3050	2320

Existen pocos estudios sobre los gastos de energía en niños y adolescentes en diferentes actividades físicas.

Sin embargo, se sabe que los niños de 6 a 8 años gastan entre 25 a 30% más energía por kilogramo de peso corporal que los adultos al caminar o correr a cualquier velocidad, tal diferencia relativa al

peso corporal aumenta a medida que el niño es más joven. Esto parece deberse a varios factores, tales como: un mayor gasto biomecánico debido a la mayor frecuencia de zancadas, el fenómeno de “co-contracción” (en la primera década de vida los niños al contraer los músculos que originan el movimiento de caminata o carrera no relajan los músculos antagonistas) y un estilo de locomoción “menos eficiente” . Aún no se conoce si estas diferencias son una constante en todos los deportes, por lo tanto, las tablas de gasto energético por actividades físicas diseñadas para adultos pueden no ser adecuadas para los niños. En el Anexo 2 se ofrecen datos para estimar el gasto calórico en niños y adolescentes durante diferentes actividades según su peso corporal.

Debido a que las necesidades de energía de los atletas jóvenes están aumentadas por la realización de actividad física, el crecimiento y el desarrollo, la cobertura de sus requerimientos de energía, es decir, garantizar diariamente una ingesta suficiente de alimentos, es el aspecto más importante a considerar en su alimentación. Además, al cubrir sus requerimientos de energía se facilita una ingesta suficiente de **proteínas, vitaminas, minerales y otros nutrientes**. En la Tabla 3 se pueden apreciar algunos de los beneficios potenciales que se originan al cubrir los requerimientos de energía en los atletas jóvenes

Tabla 3. Beneficios potenciales de una ingesta óptima de energía en los atletas.

- Ingieren una cantidad adecuada de nutrientes.
- Fortalecen sus huesos.
- Se recuperan más rápido.
- Desarrollan el potencial genético para alcanzar la talla máxima.
- Reducen las incidencias de lecciones.
- Desarrollan su pubertad en el momento apropiado.
- Obtienen menstruaciones regulares.

Los carbohidratos y las grasas son las principales fuentes de energía para el músculo, por lo tanto

Los aminoácidos son los componentes que forman a las proteínas de manera que al consumir alimentos que contienen proteínas ya se están consumiendo aminoácidos. En la actualidad, no existen evidencias científicas que demuestren que el consumo de suplementos de aminoácidos en atletas jóvenes mejore el rendimiento o aumenten la masa muscular más allá de lo que puede hacer un alimento rico en proteínas

No es extraño que las recomendaciones sobre alimentación de atletas con frecuencia hagan mención a estos 2 nutrientes. Ambos combustibles se oxidan simultáneamente, pero la proporción

de grasas o carbohidratos que el músculo emplee durante el ejercicio para producir ATP y suministrar energía para las contracciones musculares depende de: la comida antes del ejercicio, la intensidad del ejercicio, su duración, el grado de entrenamiento y en los atletas jóvenes, de su nivel de maduración.

Diversos estudios han demostrado que para obtener energía durante el ejercicio los niños utilizan una mayor proporción de grasas, y en consecuencia una menor proporción de carbohidratos, que los adolescentes o los adultos al ejercitarse a la misma intensidad, tal diferencia parece mantenerse hasta el final de la pubertad.

Diversos factores tales como:

- Una capacidad aumentada para la oxidación de grasas.
- Una mayor disponibilidad de grasas dentro del músculo (triglicéridos).
- Un sistema de oxidación de carbohidratos menos desarrollado parecen estar involucrados en estas diferencias.

Sin embargo, independientemente de la causa, aún no se conoce que implicaciones podría tener este fenómeno en las recomendaciones de gramos por kilogramo de peso corporal o porcentajes de estos nutrientes en relación al requerimiento calórico total en los niños y adolescentes activos. Por estas razones y por las escasas investigaciones en el área, aún se emplean recomendaciones muy similares de grasas y carbohidratos para niños y adolescentes activos que para los adultos.

Si comparamos los depósitos de grasas y carbohidratos presentes en el cuerpo y que pueden ser usados como fuente de energía durante el ejercicio, podríamos decir que las reservas de grasas son virtualmente ilimitadas; por el contrario, las de carbohidratos son restringidas y siempre que aumente la intensidad del ejercicio éste será el combustible preferido por los músculos. Así, a medida que el ejercicio aumenta en intensidad o duración las reservas de carbohidratos se pueden acabar produciendo agotamiento o reducción del rendimiento. Cuando se agotan las reservas de carbohidratos, los músculos pueden obtener un 5 a 10% de la energía necesaria a partir de las proteínas o los aminoácidos. Pero ésta es una respuesta que podría ser indeseable en los atletas jóvenes que necesitan esos aminoácidos para el crecimiento de los tejidos. Tales razones justifican una ingesta del 50 a 60% de la energía total en forma de carbohidratos, convirtiéndose en el nutriente fundamental de la alimentación de los atletas.

Para estimaciones de la ingesta de carbohidratos en gramos por kilogramo de peso corporal, recomendaciones de consumo de carbohidratos antes, durante y después de la actividad física. Estos valores se basan en estudios realizados en adultos, pero se considera que una vez ajustados

se puedan aplicar en los atletas jóvenes evaluando siempre su respuesta y tolerancia individual. La realización de actividades físicas con fines competitivos o recreativos es una excelente posibilidad para que niños y adolescentes adquieran hábitos de nutrición saludables.

Sin embargo, en esta etapa pueden ser más susceptibles a la influencia de amigos, entrenadores y parientes, así como más vulnerables a recibir y aplicar información inadecuada. Igualmente, muchas veces dependen de otras personas para la selección de alimentos. Por estas razones, el conocimiento de las pautas para una adecuada alimentación puede ser de mucha utilidad para la salud y rendimiento del atleta novel.

La sudoración es uno de los mecanismos más efectivos para regular la temperatura corporal, pero ésta incrementa las necesidades de agua del atleta novel.

De hecho, es quizás el nutriente que más incrementa sus necesidades debido a la realización de actividad física. La falta de reposición de los fluidos perdidos en el sudor produce deshidratación y en los niños tal condición se acompaña de una elevación más rápida de la temperatura corporal.

Diversos estudios han demostrado el impacto negativo de la deshidratación sobre algunas variables fisiológicas como la frecuencia cardiaca, el gasto cardiaco, la temperatura corporal y la reducción del rendimiento físico. En los niños, una disminución de tan sólo 1% de su peso corporal perdido en forma de sudor durante el ejercicio (esto es 300 g en un chico de 30 kg) reduce su rendimiento físico.

No está claro qué nivel de deshidratación afecta el rendimiento en los adolescentes, pero se podrían esperar respuestas similares a las de los adultos A pesar de que obtener un alto rendimiento físico no sea un aspecto muy importante para todos y cada uno de los jóvenes que se ejercitan, el mantenimiento de una óptima hidratación, especialmente en medios calurosos, contribuye a prevenir la aparición de deshidratación y otras complicaciones por calor que se manifiestan a través de síntomas como: sed, dolor de cabeza, calambres, mareos, agotamiento e incremento anormal de la temperatura corporal (hipertermia). Los niños pueden ser más susceptibles a estas complicaciones debido a las diferencias de termorregulación en comparación con los adultos.

En condiciones de ejercicio, las pérdidas de fluidos a través del sudor y las cantidades de bebidas consumidas para reponer esas pérdidas son muy variables, ya que estos aspectos están influenciados por diferentes características tanto externas como internas. Es necesario considerar todas las variables que influyen en el volumen de fluidos perdidos y la cantidad de bebida consumida durante el ejercicio (Tablas 4) para tomar acciones adecuadas que permitan mantener a los atletas noveles bien hidratados, sin exceder el volumen perdido por sudoración, para evitar el riesgo de hiponatremia (bajo nivel de sodio en la sangre). No se debe restringir la ingesta de líquido con el

propósito de disminuir el peso corporal. Muchos niños que participan en deportes de combate tales como judo, tae-kwon-do, lucha y boxeo llegan a las prácticas ya deshidratados y evitan tomar líquido durante las prácticas porque quieren mantener o disminuir su peso para competir.

Los padres y entrenadores deben explicarles que por no tomar suficientes líquidos van a estar en un estado de deshidratación crónica, se van a sentir mal, cansados, con dolor de cabeza y de mal humor. Esto, sin duda, no los ayudará a competir mejor y no es una práctica saludable para un niño en crecimiento. Si los niños se mantienen bien hidratados durante el ejercicio se sentirán mejor y podrán disfrutar más otras actividades durante el día.

En líneas generales, tanto los niños como los adultos no se hidratan lo suficiente durante la actividad física para reponer todo lo que pierden en el sudor, tener sed, establecer pausas para hidratación, conocer el volumen de sudor perdido para reemplazarlo con un volumen adecuado y disponer de una bebida fría, de buen sabor y con electrolitos que mantengan el estímulo de la sed.

TABLA 3. VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA CANTIDAD DE FLUIDOS PERDIDOS A TRAVÉS DE LA SUDORACIÓN

Aspectos internos	**Efectos**
Sexo	La tasa de sudoración es mayor en los varones que en las hembras en todos los estados de maduración.
Nivel de maduración	Los niños sudan menos que los adultos, no sólo en términos absolutos, sino también cuando se comparan por unidad de superficie corporal. Durante la pubertad estas diferencias tienden a desaparecer
Activación de las glándulas sudoríparas	A pesar de que los niños en el calor activan una cantidad similar o superior de glándulas que los adultos, el volumen de sudor producido por cada glándula es menor.
Nivel de aclimatación	Los sujetos aclimatados a ambientes calurosos tienden a producir mayor cantidad de sudor. Los niños en comparación con los adultos necesitan más tiempo para aclimatarse al calor.
Nivel de entrenamiento	El entrenamiento aeróbico está relacionado con una mejor tolerancia al calor y mayor efectividad termo regulatoria. En los niños, la magnitud de estas adaptaciones parece ser menor.
Intensidad y tipo de	La producción de calor en los músculos se incrementa a medida que

ejercicio	aumenta la intensidad y la cantidad de músculos involucrados en el ejercicio.
Aspectos Externos	**Efectos**
Humedad y temperatura ambiental	A mayor calor ambiental la pérdida de calor es menor. Una humedad elevada reduce la evaporación del sudor. Ambos factores aumentan la cantidad de sudor producido. Otros aspectos como la radiación solar y la velocidad del viento también pueden afectar.
Vestimenta	La ropa reduce la superficie real para la pérdida de calor. En medios calurosos, es importante reducir la ropa al mínimo para que el sudor se pueda evaporar de la piel o usar ropa ligera de algodón que favorezca la evaporación y que proteja de los rayos solares.

Adaptado de Bar-Or y Rowland, 2004; Casa y col. 2000

Con ello, cabe apuntar que el objetivo de esta investigación ha sido determinar la actitud alimentaria de los adolescentes y sus respectivos conocimientos e intereses sobre una adecuada alimentación, revisando también el hecho de que los resultados puedan estar mediados por la práctica de actividades físicas y deportivas o por otras variables como el género, edad, nivel cultural de los progenitores o el número de ingestas diarias.

Instrumentos

El instrumento utilizado para la recopilación de datos ha sido el *Bloque II del Test de Evaluación de Preferencias e Intenciones de Conductas Alimentarias* –TEPICA- (Benarroch, Pérez, y Perales, 2011), que mide los factores que influyen en el comportamiento alimentario. Consta de 45 ítems con respuestas en escala Likert de 1 a 5 puntos según el grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las frases que lo componen. Se apunta el descarte de dos ítems referidos a la religión que practican puesto que en los lugares donde ha sido validado este cuestionario, Melena del Sur, Batabanò, San Nicolás de Barís confluyen, al menos, tres religiones, siendo el caso en la provincia donde se ha realizado el estudio que nos ocupa en este artículo. En líneas generales, los argumentos por los que se ha seleccionado este test responden al ajuste del mismo a los objetivos del estudio, a saber: valorar

1) conocimientos sobre hábitos alimentarios (Conocimientos).

2) la creencia en mitos o saberes populares erróneos relacionados con la alimentación (Mitos).

3) conocer los gustos y preferencias alimentarias (Intereses). Además se incluyeron otros ítems complementarios relacionados con la práctica deportiva.

Procedimiento

El primer paso ha sido solicitar el permiso del comité de ética de la Universidad. Una vez obtenido se realizó un primer contacto con la población del barrio Guayabal para explicar el objetivo de la investigación y solicitar colaboración y ayuda para realizar el trabajo de campo.

Una Vez conseguido el visto bueno se ha procedido a elaborar un calendario de visitas a los implicados en la investigación

Discusión de resultados

Resultados

Se presentarán en primer lugar los resultados del estudio del instrumento aplicado y, atendiendo a los datos obtenidos, se mostrarán a continuación los resultados asociados con el estudio empírico.

Primeramente cabe indicar que los resultados obtenidos referidos a la correlación entre práctica deportiva y conductas alimentarias, muestran que la realización de actividades físicas se relaciona significativamente, y en sentido positivo, con el interés hacia una alimentación saludable. De este modo, cuanto más deporte practiquen más interés muestran sobre la importancia de la buena alimentación y de los beneficios que de ésta se derivan.

Estos resultados respaldan, y van en la línea, de los obtenidos en otras investigaciones que sostienen que la práctica deportiva extra-escolar se relaciona de forma positiva y significativa con una alimentación equilibrada (Jiménez-Castuera, Cervelló-Gimeno, García, Santos-Rosa, y Iglesias-Gallego, 2007) y con conductas más saludables (Castillo, Balaguer, y García-Merita, 2007; Pastor, Balaguer, y García-Merita, 2006). Así mismo se ha observado que los mitos y creencias o conocimientos erróneos sobre la alimentación están muy extendidos en la sociedad (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017), circunstancia que corroboran las elevadas puntuaciones obtenidas en este factor, independientemente del sexo, la edad o del resto de variables estudiadas. Este resultado refuerza lo sostenido por Castillo, León, Y Naranjo (2001, p. 346) al subrayar que: “el mito alimentario se presenta como el resto de un pasado de ignorancia, pero también es debido a creencias erróneas fomentadas por intereses comerciales y económicos”. Circunstancias que en muchas ocasiones impiden a los sujetos distinguir la realidad de la fantasía, se ha indicado en esta investigación que una mala alimentación media en los hábitos saludables, y que las horas de

práctica deportiva tienen una influencia positiva en la adquisición de conocimientos sobre alimentación saludable.

También se ha encontrado que los que dedican más horas semanales a la práctica de actividad física tienen más conocimientos erróneos o mitos sobre alimentación, siendo necesario, por tanto sería importante que en las actividades deportivas se dedicara un tiempo para explicar la importancia de una alimentación saludable para mejora de la salud y prevención de enfermedades, siempre dirigido por profesionales, además de aumentar el número de horas de práctica de actividad física en estas edades.

Dicho esto, se recomienda a las autoridades académicas la revisión de los contenidos del currículum de esta materia e implantar esta temática de manera obligatoria desde edades más tempranas.

Como conclusión y a modo de resumen de lo expuesto en páginas previa, se subraya la necesidad de poner en práctica programas de intervención para interiorizar y crear conciencia en toda la sociedad de la necesidad de un cambio que impulse la práctica de ejercicio físico y alimentación adecuada, esta sugerencia en la prevención de enfermedades, ya que, pese a que los conocimientos disponibles son en algunos casos elevados, el interés y la instauración y/o disponibilidad fehaciente de hábitos de vida saludables continúan siendo bajos en la población general y en los sujetos participantes en la presente investigación.

Conclusiones

Los autores destacan la importancia del consumo no sólo en cantidad sino también en variedad diaria de frutas y verduras para aumentar la calidad de la dieta, especialmente en niños y adolescentes. No obstante, los resultados obtenidos hacen necesaria la realización de nuevos estudios en otras poblaciones para confirmar estos datos. Según un reciente estudio publicado en la revista científica (*Clinical Nutrition)*, la variedad es tan importante como la cantidad al momento de consumir frutas y verduras, ya que estas dos variables combinadas están asociadas a una mejor calidad de la dieta.

La familia es el agente que más influye a la hora de estructurar los hábitos alimentarios de los niños. Para facilitar que esta influencia sea positiva, es necesario crear en casa un entorno saludable empezando por disponer de una gran variedad de alimentos saludables y normalizar su consumo en todos los miembros de la familia. En este recetario podrán encontrar consejos prácticos y algunas recetas sencillas que facilitarán que los niños coman de forma saludable.

Referencias Bibliográficas

Bar-Or, O., and Rowland, W. (2004). *Pediatric Exercise Science*. USA: Human Kinetics Publishers. Champaign, IL.

Baker, L., Munce, T., and Kenney, W. (2005). Sex differences in voluntary fluid intake by older adults during exercise. *Med Sci Sports Execs* 37, pp.789-796.

Burke, L., and Deakin, V. (2000). *Clinical Sports Nutrition*. 2nd edition. Australia : Mc Graw Hill, Roseville.

Coyle, E. (1997). Fuels for Sports Performance. In: *Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine*: Vol. 10: Optimizing Sports Performance, Lamb, D.R., and Murray, R., Eds. Cooper Publishing. Carmel, IN. USA, pp. 95-137, 1997.

Food and Nutrition Board (2005). Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, M Carbohydrates, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. Washington DC. USA. The National Academy of Press.

Hargreaves, M. (1999). Metabolic responses to carbohydrate ingestion: Effects on exercise performance. In: Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine. Vol. 12: The Metabolic Basis of Performance in Exercise and Sport. Lamb, D. R., and Murray, R., Eds. Cooper Publishing. Carmel, IN. USA, pp93-163, 1999.

Inostroza X. Clínica Santa María. 2010. Recuperado de: http://www.clinicasantamaria.cl/noticias/noticia_muestra.asp?new=588

Instituto Nacional de Nutrición (2001). Tablas de composición de alimentos para uso práctico. *Serie cuadernos azules* Pub. No 54. Editorial Texto C.A. Caracas, Venezuela.

Lemon, P. (1989). Nutrition for muscular development of young athletes. In: *Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine*. Vol. 2: Youth, Exercise and Sports, Gisolfi C.V. and Lamb D. R., Eds. Benchmark Press. Carmel, USA, pp. 369-400, 1989.

López, L. Suárez, M. (2010). Fundamentos de Nutrición Normal. 1er edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial El Ateneo, pp. 19-21

Montse, Villaplana, Batalla. “Educación Nutricional en el niño y el adolescente” Rev Ámbito Farmacéutico. 2011, vol 30, n 3, pág 3-5.

Stephens, B., Cole S., and Mahon, A. (20039.The Influence of biological maturation on fat and carbohydrate metabolism during exercise in males. In *J Sports Nutr Exerc Metab* 16, pp. 166-179 . Recuperado de:http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/1044.

Sosa M. (2014). *Consecuencias de no desayunar*. Recuperado de: http://www.iniciativat.com/noticias/73-salud-nutricion/346-consecuencias-de-no-desayunar.html.

1.11

VÍNCULO INRH MINED EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

INRH MINED LINK IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

Autores: MSc. Yusimí Hernández García, yusimihg@unah.edu.cu

Orcid: 0000-0002-2281-2355

Jacinto González Gutiérrez, Jacinto.gonzalez@myb.giat.cu

Orcid: 0000-0001-9942-3983

Institución: Universidad Agraria de La Habana, Centro Universitario Municipal de Güines

Localidad: Güines, Cuba

Resumen

Con la realización de este trabajo nos proponemos vincular la labor del sector educativo al sector empresarial en temas relacionados a la educación ambiental, la reducción de riesgos de desastres y las formas de mitigar los efectos adversos con posibles daños a la población y la economía, para un mejor desarrollo de la sociedad cubana. La educación ambiental le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, para que, con la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente. Su relación con el desarrollo sostenible está determinada desde el surgimiento de este término. En nuestro país son variadas las acciones que se cumplen en pos del mejoramiento de la educación ambiental orientadas al desarrollo sostenible de nuestro pueblo, la Tarea Vida, aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017 tiene un alcance nacional relacionando cada componente de la sociedad. Ejemplos variados evidencian el trabajo de nuestra Revolución para minimizar efectos adversos al desarrollo que buscamos, la Defensa Civil junto a la máxima dirección del país y la universidad, se encargan de dirigir la aplicación de las medidas para enfrentar los posibles eventos o situaciones extraordinarias producto del cambio climático. Su estudio, conocimiento, correcta ejecución y aplicación, garantiza la preservación de la vida humana, la economía o las actividades de la sociedad. Es nuestra la responsabilidad de un futuro mejor, entre todos salvemos nuestra Tierra.

Palabras Clave: daños, desarrollo, educación, empresa, medio ambiente

Abstract

With this scientific project we propose to link the labor between educational and business sectors in terms of environmental education, the reduction of risk of disasters, and ways of mitigate adverse effects with possible damages to population and economy for a better development of the Cuban society. Environmental education allows to individuals to comprehend the interdependency relations with the environment, for generating in themselves and their communities with the appropriation of reality, attitudes of valuation and respect for the Environment. It relation with the sustainable development is determined since the appearance of this concept. In our country there are varied the actions accomplish in pursuit of the environmental education upgrade directed to the sustainable development of our people, Life Task, approved by the Minister Cabinet on April 25th, 2017. It has a

national reach related with each component of the society. There are many examples that show our Revolution work for minimizing the adverse effects against the development we look for; the Civilian Defense with the maximum authorities and the educational system are responsible for the applying of the measurements to face the possible events or extraordinary situations because of the climate change. It study, knowledge and correct carrying out and application guarantees the preservation of human race, economy or social activities. It is our responsibility a better future, among all of us save the Earth.

Keywords: company, damages, development, education, environment

Métodos, materiales y resultados

La educación ambiental debe ser entendida como un proceso sistémico, que partiendo del conocimiento reflexivo y crítico de la realidad biofísica, social, política, económica y cultural, le permita al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, para que con la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente. En este sentido, el concepto de educación ambiental se encuentra intrínsecamente ligado a los valores, comportamientos y actitudes que sensibilizan al individuo con su medio ambiente y con la problemática que lo afecta, dándole así la posibilidad de modificarla cuando sea pertinente.

Los recursos hídricos en el planeta y en particular en nuestro país determinan el desarrollo socio – económico y la propia existencia de la vida "***sin agua, no hay vida***". Es una realidad que hoy los cambios naturales del clima, acelerados por la actividad del hombre ponen en peligro el acceso a este vital líquido, muchas regiones del planeta enfrentan hoy graves crisis económicas, sociales y políticas que tienen su base en los problemas de acceso al agua y se vaticina que los próximos conflictos bélicos no serán por el control del petróleo y otros recursos, sino por el agua.

La necesidad de incrementar las actividades de comunicación y educación ambiental no se cuestiona y el INRH y sus dependencias provinciales, junto a las instituciones del MINED, CITMA y otras instituciones del gobierno de la República de Cuba actúan en función de comunicar y educar a la ciudadanía en la importancia vital de conservar, proteger y usar racionalmente nuestros recursos hídricos. La Empresa de Aprovechamiento Hidráulico de Mayabeque de conjunto con la Dirección Provincial de Mayabeque y sus dependencias municipales, han establecido un estrecho vínculo en el trabajo para el desarrollo social desde edades tempranas en las comunidades, centro básico para el logro de los objetivos estatales.

Para obtener mejores resultados en el vínculo empresa-MINED, debe tenerse en cuenta también que en relación al tema de educación ambiental va aparejado lo relacionado al desarrollo de la Tarea

Vida y lo estipulado para la Reducción de los Riesgos de Desastres como complementos a las acciones del país para mitigar los efectos adversos de los cambios medioambientales. Por lo anteriormente expuesto, el objetivo de este trabajo es caracterizar el vínculo existente en la labor del sector empresarial en el INRH al sector educativo en temas relacionados a la educación ambiental, la reducción de desastres y las formas de mitigar los efectos adversos con posibles daños a la población y la economía, para un mejor desarrollo de la sociedad cubana.

Los problemas del medio ambiente y el uso de este término, han adquirido una connotación mundial en los momentos actuales. Consideramos importante caracterizar qué es el medio ambiente, concepto muy debatido y contradictorio en las últimas décadas, por definirse indistintamente, como medio y como ambiente, así como entorno, medio circundante, medio geográfico y otros, que no expresan la integralidad estructural, funcional y social de lo que significa este término.

En el contexto internacional, durante la realización de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental desarrollado en Tbilisi, Georgia en 1977, se define:

> (...) se ha convenido ahora en que el concepto de medio ambiente debe abarcar el medio social y cultural y no sólo el medio físico, por lo que los análisis que se efectúen deben tomar en consideración las interrelaciones entre el medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales (...) (s/p)

Asimismo, en relación con este concepto, se formula que:

> (...) medio ambiente es todo aquello que rodea al ser humano y que comprende: elementos naturales, tanto físicos como biológicos; elementos artificiales (las tecnoestructuras); elementos sociales, y las interacciones de todos estos elementos entre sí... La suma total de todas las condiciones externas, circunstancias o condiciones físicas y químicas que rodean a un organismo vivo o grupo de éstos, y que influyen en el desarrollo y actividades fisiológicas o psicofisiológicas de los mismos (...) (Sánchez y Guisa, 1989, p. 63)

Diversos autores coinciden en que el término medio ambiente implica una redundancia y constituye un pleonasmo. Sin embargo, esto no debe entenderse así, ya que, en el uso actual de la lengua española, medio y ambiente, entorno, medio geográfico, medio circundante y naturaleza (esta última como lo virgen, lo primario, lo que no ha sido objeto de transformación por el hombre) y otros, poseen diferentes connotaciones y significados. Además, debe tenerse en consideración que el término medio ambiente se incorporó y oficializó en la lengua española en 1984, al adquirir la problemática ambiental, importancia nacional e internacional.

El concepto de medio ambiente es autónomo e independiente, tiene su propia identidad y está caracterizado por diversas connotaciones filosóficas y políticas que determinan la conveniencia de mantenerlo y utilizarlo en la actualidad.

En Cuba, se considera al medio ambiente de manera integral, teniendo como centro de atención y protección, a su principal integrante: el hombre. En nuestro país se entiende por medio ambiente: "(...)el sistema de elementos abióticos, bióticos y socio-económicos con el que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades(...)" (González, p.132).

La educación, como proceso integral, dinámico y complejo, y por las actividades sistemáticas mediante las cuales se interrelacionan el maestro y los alumnos, en el ámbito de la escuela, influye decisivamente en la formación de la personalidad.

El Partido Comunista de Cuba planteó, en su primer Congreso, que:

> (...) al constituir la escuela el eslabón principal de la educación comunista que se da por toda la sociedad con sus diversas organizaciones y entidades, en la que figura la familia como la inicial, se confía al Estado la función de proporcionarla, institucionalmente, a través del Sistema Nacional de Educación (...) (s/p)

La función que a la escuela se le confiere para la formación integral de la personalidad es destacada. Además, que:

(...) la finalidad esencial de la educación es la formación de convicciones personales y hábitos de conducta, y el logro de personalidades integralmente desarrolladas que piensen y actúen creadoramente, aptas para construir la nueva sociedad y defender las conquistas de la Revolución (...) (s/p)

Por ello, es muy importante comprender que, la educación tiene la responsabilidad de realizar un aporte significativo a la formación armónica y multifacética de la personalidad de la joven generación, y también en favor de la protección del medio ambiente. En el proceso de educación, debe tener lugar un nexo permanente entre la asimilación de los conocimientos y la formación de habilidades con respecto al desarrollo de la personalidad de los educandos, por lo que ambos elementos deben constituir una unidad, siendo interdependientes.

La educación tiene, como fin, preparar al hombre para la vida, y su esencia es la formación y el desarrollo de la personalidad, sobre la base de la concepción dialéctico-materialista del mundo, en lo que son fundamentales los conocimientos científicos y su transformación en convicciones morales y

motivos de conducta. La formación multilateral de la personalidad abarca distintos objetivos, componentes y direcciones de trabajo a desarrollar, tales como: la educación político-ideológica, intelectual, moral, estética, politécnica y laboral, física y patriótico-militar, a los que debe agregarse la educación sexual, vial y del tránsito, jurídica, familiar, cívica, para la salud, energética, sobre los desastres y la educación ambiental, entre otras.

Los diversos objetivos, componentes y direcciones de trabajo antes mencionados deben integrarse armónicamente, en el ámbito del proceso docente educativo, comunitario, de servicios, productivo y empresarial, entre otros. La integración de estos tipos de educación presupone la definición de la importancia, los conceptos, los objetivos, los principios rectores, el contenido, los métodos y las estrategias, entre otros, y que sean comprendidos en consideración a la protección del medio ambiente.

El concepto reconocido por la tendencia mundial es el de educación ambiental y no educación ecológica, educación medio ambiental o educación para el medio ambiente, ni educación para el desarrollo sostenible o sustentable, entre otros que se han formulado y tratado de oficializar en los últimos años, sin que hayan tenido éxito.

A los efectos de la Ley del Medio Ambiente se expresa que

> (...) La educación ambiental se considera un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes, y formación de valores, se armonicen las relaciones de los hombres y entre éstos con el resto de la sociedad y el medio ambiente, para propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales, hacia el desarrollo sostenible(...)(s/p)

La formación ambiental está muy íntimamente vinculada con la educación ambiental. Se define como un proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial de profesionales de las ciencias sociales, naturales o interdisciplinarias, en sus áreas básicas o aplicadas para la detección y solución de los problemas ambientales internacionales, regionales, nacionales, provinciales y, muy especialmente, los municipales y locales. La formación ambiental puede materializarse en Organismos de la Administración Central de Estado, Instituciones y otras Organizaciones, mediante una estrategia y plan de acción previsto.

La educación ambiental propicia mostrar con claridad y comprender las interdependencias políticas, económicas y ecológicas del mundo actual, en que las conductas y los decisores de los Gobiernos y estados de los países pueden tener una repercusión internacional. Por ello, también contribuye a

desarrollar la responsabilidad y la solidaridad, así como la necesaria equidad entre las naciones, que sea el fundamento para el establecimiento de un necesario nuevo orden internacional, que garantice resolver muchos problemas mundiales, y, entre ellos, la protección del medio ambiente.

Se concibe a la educación ambiental como un proceso continuo sobre toda la sociedad, cuyo concepto, objetivos contenido, métodos, recursos didácticos y evaluación, sean adaptados a las variaciones de los problemas ambientales, y que los medios de difusión masiva contribuyan a la materialización de este proceso.

Los principios rectores formulados internacionalmente, que constituyen las direcciones para realizar el trabajo de educación ambiental son:

- (...)considerar al medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económico, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético);
- constituir un proceso continuo y permanente, comenzando por el grado preescolar y continuando por todas las fases de la **enseñanza formal (***)** y **no formal (****)**
- aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina, de modo que se adquiera una perspectiva global y equilibrada;
- examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional, de modo que los educandos se compenetren con las condiciones ambientales de otras regiones geográficas;
- concentrar en las actuales situaciones ambientales y en las que pueden presentarse, habida cuenta también de la perspectiva histórica;
- insistir en el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional, para prevenir y resolver los problemas ambientales;
- considerar, de manera explícita, los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y de crecimiento;
- hacer participar a los alumnos en la organización de sus experiencias de aprendizaje, y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias;
- establecer una relación para los alumnos de todas las edades, entre la sensibilización por el medio ambiente, la adquisición de conocimientos, la aptitud para resolver los problemas y la

clarificación de los valores, haciendo especial hincapié en sensibilizar a los más jóvenes en los problemas del medio ambiente que se plantean en su propia comunidad;

- ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales;
- subrayar la complejidad de los problemas ambientales y, en consecuencia, la necesidad de desarrollar el sentido crítico y las aptitudes necesarias para resolver los problemas; y
- utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales(...) (s/p)

Discusión de resultados

Aunque es obvio, los decisores deben comprender que los problemas ambientales constituyen la base de la educación ambiental, no pueden desarrollarse procesos de educación ambiental que no contribuyan a solucionar las afectaciones ecológicas locales. Por eso, Cuba, ratifica la concepción del trabajo ambiental de pensar globalmente, pero actuar localmente, y que el trabajo educativo no sea realizado sobre las afectaciones ecológicas generales de otros países y regiones. El trabajo de educación ambiental, en la actualidad, se orienta que se realice teniendo en cuenta los cinco problemas ambientales nacionales determinados por el país:

* Degradación de los suelos;
* Deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos;
* Contaminación de las aguas terrestres y marinas;
* Deforestación
* Pérdida de la Diversidad Biológica.

En respuesta a los cinco problemas identificados por nuestro país, una de las acciones desarrolladas es la implementación de la Tarea Vida que es un Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, aprobada por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017, está inspirada en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana Fidel Castro Ruz, cuando en la Cumbre de La Tierra en Río de Janeiro, el 12 de junio de 1992 expresó: “(…)Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre(…)”(s/p).

Respecto a los documentos elaborados anteriormente sobre este tema, la nueva propuesta, tiene un alcance y jerarquía superiores, los actualiza e incluye la dimensión territorial. Asimismo, requiere concebir y ejecutar un programa de inversiones progresivas, a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazos (2100). El Plan de Estado está conformado por 5 acciones estratégicas y 11 tareas. Constituye una propuesta integral, en la que se presenta una primera identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer, la que puede ser enriquecida durante su desarrollo e implementación.

Otra de las acciones realizadas es la implementación de los Planes de Reducción de Riesgos de Desastres donde se realiza la apreciación general de los peligro de desastres en nuestro país y se toman en cuenta por los jefes de la Defensa Civil de los territorios, organismos y órganos estatales, entidades nacionales, organizaciones superiores de dirección empresarial, entidades económicas e instituciones sociales, que elaboran la documentación establecida para la reducción del riesgo de desastres.

El efecto del cambio climático provoca incrementos en la temperatura y condiciona la elevación del nivel del mar; eventos hidrometeorológicos extremos; cambios estaciónales en las tasas de precipitaciones, con el aumento de lluvias y sequías intensas; lo que debe considerarse en la apreciación de los peligros de desastres. Cuba está siendo afectada por este fenómeno. El incremento paulatino del nivel del mar presupone una penetración mayor de la intrusión marina. El peligro de desastre es un probable evento extraordinario o extremo, de origen natural, tecnológico o sanitario, particularmente nocivo que puede producirse en un momento y lugar determinado; y que, con una magnitud, intensidad, frecuencia y duración dada, puede afectar la vida humana, la economía o las actividades de la sociedad, al extremo de provocar un desastre.

En nuestros centros educacionales una de las direcciones de trabajo lo constituye la promoción de Círculos de Interés y sociedades científicas, que además contribuyen a la participación de los estudiantes en los concursos que sobre el tema se convocan anualmente: PAURA y TRAZAGUA. Los Círculos de Interés en los municipios se forman con el objetivo de promover la cultura del agua como una de las tareas del INRH. En este sentido se destacó el círculo de interés la Escuela Primaria Clodomira Acosta Ferrer del municipio Güines que ya en su último año de estudios desplegó una labor investigativa y de promoción dentro de la comunidad con resultados apreciables. Apoyando a la EAH Mayabeque en la labor de observadores voluntarios de la lluvia, los educandos han desarrollado habilidades propias de la hidráulica y han incentivado a la población a la protección del recurso agua.

El por ciento de incremento niños y niñas que han participado en concurso Trazaguas ha ido en aumento cada año. Durante el curso escolar 2012-2013 eran atendidos solo 110 niños agrupados en seis círculos de interés en cuatro de los municipios, para el 2015-2016 se atendieron una cifra mayor a 300 en los 11 municipios de la provincia.

Durante el curso escolar se desarrollan actividades con los Círculos de Interés, entre las fundamentales se realizan con los niños:

- ✓ las visitas a las estaciones de bombeo, las direcciones de las UEB de Acueducto y Alcantarillado de los municipios, a las Empresas Provinciales de Acueducto y Aprovechamiento Hidráulico,
- ✓ participación en los trabajos de monitoreo y control del ciclo hidrológico,
- ✓ toma de muestras para el análisis de la calidad de las aguas en los laboratorios especializados,
- ✓ participación en los matutinos especiales realizados en saludo al 22 de marzo “Día Mundial del Agua” y los 10 de agosto como el “Día del Trabajador Hidráulico”,
- ✓ conversatorios con trabajadores de las entidades de recursos hidráulicos en la provincia,
- ✓ charlas temáticas con la Defensa Civil de los territorios sobre los peligros de desastres en nuestro país y las medidas a cumplir en las distintas situaciones,
- ✓ así como los aspectos fundamentales sobre las acciones del país para mitigar los efectos del cabio climático y el cuidado de los recursos naturales para su preservación futura.

Otros de los proyectos que vinculan a nuestras escuelas son los de carácter internacional dentro de los que debemos citar a **JICA** y **OP-15**, proyectos que unen la labor de las distintas esferas de la economía y la sociedad en pos del mejoramiento de las problemáticas existentes en temas medioambientales. El estudio de los suelos, las cuencas hidrográficas, la calidad de las aguas y el uso racional de los recursos cuentan entre sus objetivos principales. En nuestras escuelas, principal ente comunitario, se trabaja en la concientización y formación de valores comunitarios para un aporte social a estas acciones.

A pesar de los logros alcanzados, hoy se considera insuficiente la labor realizada pues existen aún marcadas problemáticas en cuanto al tema en cuestión. Es cierto que pasamos por una etapa epidémica que ha afectado al mundo, pero siempre podemos desde nuestros hogares acometer acciones para el uso irracional de los recursos que poseemos. Una de las principales vías utilizadas por nuestros factores (MINED INRH) es la realización de spots educativos audiovisuales, las publicaciones en redes sociales de propagandas y audiovideos promocionales sobre el cuidado del

medio ambiente y lanzamiento de concursos online para que nuestros niños se sientan identificados con la labor que se realiza y por demás, puedan emplear el recurso tiempo en sus hogares por los efectos y daños que puedan causar la pandemia de la COVID 19.

Conclusiones

Se hace necesario a modo de conclusiones, significar que se han destacado algunos principios teórico-prácticos claves que se han tenido en cuenta para diseñar un programa de educación ambiental que contribuya a la sostenibilidad del desarrollo comunitario, los cuales deben ser enriquecidos por la práctica social.

En el trabajo han sido revelados, igualmente, principios teóricos-prácticos acerca de los problemas del medio ambiente, la educación ambiental, el desarrollo sostenible cubano y la cultura ambiental como parte de la cultura general e integral necesarios para el desarrollo de los procesos de gestión de los decisores que permitan la protección del medio ambiente en el ámbito de los municipios y los territorios.

En fin, la adecuada formación y educación ambiental, constituyen premisas y requerimientos primordiales para el éxito de la gobernabilidad de los mismos mediante la gestión, manejo y la protección del medio ambiente en los procesos productivos, económicos, sociales y políticos.

Por ello, es necesario el estudio, la reflexión y el conocimiento de todo lo anteriormente expresado, como contenido fundamental para la formación y educación ambiental, para que contribuyan y sean herramientas que acompañen a la adopción de decisiones que logren compatibilizar el desarrollo económico-social y el progreso de nuestra sociedad con la protección del medio ambiente, sobre la base de que la población es el objeto y el sujeto del desarrollo y el carácter humanista de nuestro modelo revolucionario.

Referencias Bibliográficas

Cabrera, G.J. (2002). *Gestión municipal: educación ambiental y desarrollo comunitario*. Ponencia / Resultado de investigación Centro de Estudios Demográficos. Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de La Habana.

Casas, G.(s.f.). *La educación ambiental en el manejo integrado costero de la zona oeste de Villa Clara*. Cuba: S/e, en formato digital.

Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (1977), Informe final. Tbilisi, Georgia. ED/MD/49, París, 1978, pp. 29-30.

Consejo de Defensa Nacional (2018). *Directiva 1 del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastre*. Cuba: Consejo de Defensa Nacional.

González, T. y García, I. (1998). *Cuba: su medio ambiente después del medio milenio. Legislación-Estrategia Ambiental Nacional-Comercio Exterior-Inversión Extranjera*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica, p 132.

Fundación Hogar del Empleado (2000). *La situación del mundo 2000*. Informe Anual del Worldwatch Institute sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Barcelona, España: Icaria editorial.

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación (2001) *Informe sobre el Trabajo de Educación Ambiental: Estrategia Ambiental Sectorial de Ministerio de Educación*. Elaborado para su presentación al Taller Nacional Río + 10 Años Después. Ciudad de La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del Ministerio de Educación, documento en impresión ligera 10 páginas.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1996). *Estrategia Nacional Ambiental*. Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1997). Ley del medio ambiente. Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2001). *Informe de Trabajo del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente*. Audiencia Parlamentaria: "El Siglo XXI y los Retos al Medio Ambiente Cubano". Informe en impresión ligera, 17 páginas. Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Pascual, R. (1996). *Enfoque sistémico para la formación ambiental de los profesionales de la Cultura Física a través de la educación de avanzada*. Tesis de maestría. Villa Clara, Cuba: S/e, en formato digital.

República de Cuba (2017). *Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba*, Plan de Estado Tarea Vida. La Habana, Cuba: República de Cuba

Sánchez, V. y Guisa, B. (1989). *Glosario de términos sobre medio ambiente*. Santiago de Chile, Chile: Oficina regional de educación de la UNESCO, p. 63.

Santos Abreu. Ismael. *Formación continuada de educación ambiental para docentes*. Anteproyecto de Tesis de Doctorado. (Sin efectuar la defensa). Villa Clara, Cuba: S/e, en formato digital.

Valdés, O. y Ferradas, P. (2001). *Educación para la prevención de desastres y preparativos para emergencias en Cuba*. Ciudad de La Habana, Cuba: Ministerio de Educación de Cuba y Save the Children.

Valdés, O. (1996). *La educación ambiental en el proceso docente educativo en las montañas de Cuba*. Tesis de Doctorado. Ciudad de La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Ministerio de Educación.

1.12

MINIATLETISMO COMO ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA CONTEMPORÁNEA EN NIÑOS DE 7-8 AÑOS

MINI-ATHLETICS LIKE ORGANIZATIONAL STRUCTURE IN THE KIND OF CONTEMPORARY PHYSICAL CHILDREN OF 7-8 YEARS EDUCATION IN

MSc. Omar Delis Prades. Asistente (delis65@nauta.cu) Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2750-6066

MSc. Marcelina Consuegra Pino. Auxiliar (susana9504@nauta.cu)

Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-09496845

MSc. Elisa Irina Reyes Proenza. Auxiliar. (ereyes@uho.edu.cu)

Facultad de Cultura Física "Manuel Fajardo" Universidad de Holguín. Cuba.

ORCID: https: //orcid.org/0000-0001-80311105

MSc. Yusimy Martínez Isaac. Asistente (ymartinez@uho.edu.cu) Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4850-0285

Resumen

El Miniatletismo es altamente apropiado para motivar a los niños de las escuelas, a involucrarse en la actividad física y para que encuentren por ellos mismos las ventajas de la práctica del ejercicio regular. Con el "Miniatletismo" los movimientos atléticos básicos (carrera de velocidad, carrera de resistencia, saltos, lanzamientos) pueden practicarse en una atmósfera de juego. Es por ello que en el presente trabajo se proponen juegos del Miniatletismo como ejemplo de estructura organizativa para la clase de Educación Física, con el objetivo de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se les aplicó la metodología para describir los juegos con el criterio de Herminia Watson.

Palabras claves: Miniatletismo, juegos, perfeccionamiento, educación física

Abstract

Mini-athletics is highly appropriate to motivate the schools' children, to engage in the physical activity and in order that they find for them same the advantages of the practice of the not too bad not too good exercise. (Short race at top speed, endurance race, leaps, and launchings) they can practice the athletic basic movements in an atmosphere of game with the Miniatletismo. You are for it than games of the Mini-Athletics like example of organizational structure for the kind of Physical Education for the sake of making perfect the process of teaching, proposes learning themselves in the present work. Were applied the methodology to describe the games with Herminia Watson's opinion.

Keywords: mini-athletics, games, perfecting, pphysical education

Métodos, materiales y resultados

El deporte como fenómeno social de masas es un hecho reciente, al respecto García Blanco (1996) citado por Cortezaga, lo valora: "como patrimonio del siglo que está por culminar"(s/p). El **deporte pedagógico** que es el que se trata en el trabajo, se utiliza dentro de los planes y programas de educación física, que constituye junto a los juegos, la gimnasia, y la recreación los medios fundamentales de esta actividad. El deporte pedagógico como medio de la educación física le da cumplimiento a objetivos y tareas que la diferencian sustancialmente de otras formas de práctica del deporte.

Aquí el fin fundamental no es la competición ni las altas marcas, sino el desarrollo armónico de las capacidades motoras y de las habilidades técnico-deportivas contempladas en los programas de cada nivel.

En el tercer perfeccionamiento de la Educación en Cuba detectaron como insuficiencias en los Programas de Educación Física las que se relacionan a continuación:

• No se habían concluido las investigaciones de la Educación Inicial, ni las del Inder. Tuvo un carácter más empírico.

• Sobrecarga de contenidos.

• Enfoque asistémico en estructura, contenido y organización.

• No se conciben e interrelacionan todos los componentes del desarrollo de la personalidad.

• Concepción poco flexible con unidades programadas para cada grado de los niveles educacionales.

• Concepción metodológica dirigida al desarrollo de los contenidos relacionado con las capacidades físicas y habilidades motrices.

En este sentido, el proyecto Miniatletismo de la Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (IAAF) juega un rol importante.

Martínez. T. (2020) en su tesis de diploma "Juegos de Mini-Atletismo para las habilidades deportivas en la asignatura Atletismo, propone juegos de Miniatletismo para desarrollar habilidades deportivas del salto de longitud en los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Holguín. Por otra parte en las orientaciones metodológicas de los Programas de Educación Física se recomiendan solo tres juegos de Miniatletismo para que sean utilizados en la clase de Educación Física. Sin embargo, el presente trabajo se traza como objetivo: Perfeccionar el

proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de los juegos (11) de Miniatletismo como ejemplo de estructura organizativa para la clase de Educación Física desde la concepción curricular cubana actual.

Para cumplir con el objetivo, se seleccionaron los Juegos de Miniatletismo propuesto por la Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (Iaaf) como parte del Proyecto Mundial de Atletismo para Niños y se les aplicó la metodología de Herminia Watson para describir los juegos seleccionados para las edades de 7-8 años.

Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el perfeccionamiento de la disciplina Educación Física

Teniendo en cuenta los avances en el campo científico pedagógico en la esfera del deporte, las experiencias acumuladas en la práctica escolar y los diferentes estudios e investigaciones pedagógicas efectuadas en los últimos años, unidos a las dificultades afrontadas en el desarrollo de la asignatura de Educación Física en el Sistema Educacional en Cuba, se pone de manifiesto la necesidad de realizar trasformaciones que se traducen en el perfeccionamiento. Por lo que se trata de perfeccionar la concepción de la asignatura actual y lograr que la misma cumpla con su encargo social, de acuerdo con las posibilidades reales y necesidades actuales de nuestras escuelas y las exigencias de nuestra sociedad y del mundo actual.

Los principales cambios en el perfeccionamiento de la educación física se manifiestan en que se concibe en el primer ciclo de la Educación Primaria sobre bases científicas, con investigaciones realizadas por la Dirección Nacional del INDER, actualización de conceptos, concepciones, métodos y vías novedosas de trabajo, racionalización de contenidos en todos los niveles educacionales, grados y unidades didácticas, enfoque sistémico en estructura, contenido y organización, se integran los componentes para la formación de la personalidad desde los objetivos y contenidos.

Componentes de la formación integral de la personalidad de los educandos

1. Educación patriótica

2. Educación ciudadana y jurídica

3. Educación científica y tecnológica

4. Educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género

5. Educación estética

6. Educación politécnica, laboral, económica y profesional

7. Educación para la comunicación

8. Educación ambiental para el desarrollo sostenible

9. Educación para la orientación y proyección social

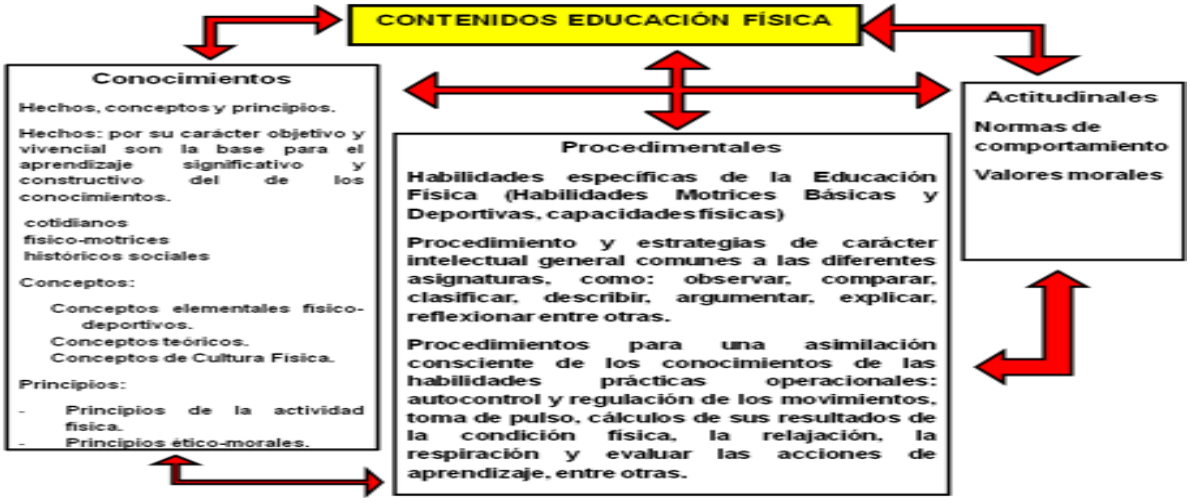


Figura No1.Contenidos a impartir en la clase de Educación Física.

Fuente: Orientaciones metodológicas para el perfeccionamiento de la E.F (2019)

Discusión de resultados

Miniatletismo. Un Evento para Jóvenes por Equipo

Desde tiempos inmemoriales, los niños han estado interesados en competir entre ellos y en compararse con otros. A menudo, la competencia de los niños en este deporte se asemeja a una versión en miniatura del programa de adultos. Esta estandarización inadecuada, con frecuencia, lleva a una temprana especialización, lo que está claramente en contra de las necesidades de los niños respecto de su desarrollo armónico. También provoca un elitismo precoz que es perjudicial para la mayoría de los niños.

Después de numerosas iniciativas de investigación y estudios sobre la actual situación, el desafío de la Iaaf ha sido formular un nuevo concepto de Atletismo excepcionalmente adaptado para las necesidades de desarrollo de los niños, ha quedado en evidencia la urgente necesidad de desarrollar un nuevo tipo de programa para niños. Esta propuesta tiene en cuenta (organización de eventos, etc.) los siguientes requisitos: ofrecer a los niños un Atletismo atractivo, accesible e instructivo.

Este enfoque depende de formas de competencias apropiadas para todas las categorías de edades y todas las instituciones que implementen este programa. Estas competencias son las estructuras organizativas para la práctica del Atletismo por parte de los niños, para el entrenamiento del mismo.

Concepto de Miniatletismo

El Miniatletismo tiene la intención de provocar excitación jugando al Atletismo. Nuevos eventos y una organización innovadora permitirá a los niños descubrir actividades básicas: carreras de velocidad, de resistencia, saltos, lanzamientos en cualquier sitio (estadio, patio de juegos, gimnasio, cualquier zona deportiva disponible, etc.). Los juegos de atletismo les proporcionarán a los niños la oportunidad de lograr el máximo beneficio de la práctica del Atletismo, en términos de Salud, Educación y Autorrealización.

Objetivos del Miniatletismo

Los objetivos de organización del concepto de Miniatletismo son: que un gran número de niños pueda estar activo al mismo tiempo, que se experimenten las formas de movimientos variadas y básicas, que no sólo los niños más fuertes y veloces hagan una contribución para un buen resultado, que las demandas de habilidad varíen según la edad y el requisito de coordinación de las destrezas, que se infunda en el programa un signo de aventura, ofreciendo un enfoque del Atletismo adecuado a los niños, que la estructura y puntaje de los eventos sea sencilla y basada en el orden de posición de los equipos, que se ofrezca el atletismo como un evento de equipos mixtos (niños y niñas juntos). Además los objetivos de contenido de los eventos del Miniatletismo son: Promoción de la salud, Interacción social y Carácter de Aventura.

Principio de equipo

El trabajo en equipo es un principio básico del “ATLETISMO PARA NIÑOS - IAAF”. Todos los miembros del equipo hacen una contribución para los resultados, en ocasión de las carreras (relevos) o aportes individuales al resultado del equipo en general (en cada evento) La participación individual contribuye al resultado del equipo y refuerza el concepto de que la participación de cada niño debe ser valorada. Cada niño toma parte de todos los eventos, lo que evita la precoz especialización. Los equipos son mixtos (compuestos de 5 niñas y 5 niños, en lo posible).

El Miniatletismo se lleva a cabo en tres grupos de edades:

Grupo I: niños de edades de 7 y 8 años

Grupo II: niños de edades de 9 y 10 años

Grupo III: niños de edades de 11 y 12 años

Todos los eventos para los grupos de edades I y II se desarrollan como eventos de equipos. El evento se organiza de acuerdo con un principio de rotación, de tal forma que los equipos se turnen en cada estación. Para cada estación, cada miembro de un equipo tiene 1 minuto para competir (10

niños = 10 minutos). Luego de la realización de las distintas disciplinas de los grupos de eventos (velocidad/carreras/vallas, lanzamientos/impulsos y saltos) todos los equipos participan del evento de Resistencia al final.

Juegos del Miniatletismo como estructura organizativa en la clase de Educación Física contemporánea para niños de 7/8 años

Juego No. 1

Nombre: Relevos de velocidad/Vallas.

Objetivo: realizar relevo combinado de carrera de velocidad y vallas.

Materiales: marcadores y vallas **Participantes:** niñas y niños de 7-8 años.

Organización: el equipamiento se instala como se observa en la figura, se divide el grupo en equipos Son necesarias dos líneas para cada equipo: una con y otra sin vallas a una distancia de 40 m.

Desarrollo: la primera distancia es la de vallas y luego los miembros del equipo corren la distancia de velocidad como una prueba regular de Relevos. El evento se completa cuando todos los miembros de del equipo han cubierto ambas distancias, la de velocidad y vallas. El relevo se realiza de tal forma que el traspaso se ejecute con la mano izquierda. El ranking se evalúa según el tiempo.

Reglas: El equipo ganador es el que posee menor tiempo. Los siguientes equipos se clasifican según el orden de tiempo.

Variantes: 1- Aumentar la distancia.

2- variar el orden del recorrido, primero la de velocidad y luego las vallas.

Clasificación: juego predeportivo.

Juego No. 2

Nombre: Carrera de “Resistencia de 8’.

Objetivo: realizar carrera de ocho minutos en un circuito de unos 150 m.

Materiales: banderitas o conos para delimitar el terreno.

Participantes: niñas y niños de 7-8 años.

Organización: se divide en equipos el grupo, cada equipo tiene que correr alrededor de un circuito de de 150 m (ver figura) desde un punto de partida determinado.

Desarrollo: cada miembro de equipo intenta correr alrededor del circuito cuantas veces le sea posible en 8 minutos. La orden de partida es para todos los equipos a la vez (silbato o disparo, etc.). Cada miembro del equipo comienza con una tarjeta (pelota, trozo de papel, corcho o algo similar) que tiene que regresar a su equipo luego de completar una vuelta al circuito, y antes de comenzar nuevamente, toma una nueva tarjeta o similar, y así sucesivamente. Después de 7 minutos se anuncia el último minuto con otro silbato o disparo. Después de los 8 minutos se indica la finalización de la carrera con una señal final.

Reglas: 1. Entregan todas las tarjetas al asistente quien las cuenta para el puntaje. Sólo se cuentan las vueltas completas; las que no están completas se ignoran. 2. Gana el equipo que más vueltas completas tenga.

Variantes: incluir un fartlek especial. **Clasificación:** juego predeportivo

Juego No. 3

Nombre: Fórmula Uno.

Objetivos: realizar relevos combinados de carrera plana, vallas y de velocidad – Slalom.

Materiales: banderas, vallas, colchones

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: el grupo se divide en equipos la distancia a recorrer es de alrededor de 60 m y está dividida en áreas para la carrera de velocidad plana, para la carrera de vallas y la de slalom alrededor de postes (ver diagrama).

Desarrollo: se utiliza un aro blando como testimonio de relevos. Cada participante debe comenzar con un rol adelante sobre la colchoneta. El “Fórmula Uno” es un evento de equipo en el cual cada miembro del equipo debe completar una vuelta. Pueden participar hasta seis equipos a la vez sobre el circuito. El ranking se evalúa según el tiempo:

Reglas: 1. El equipo ganador es el que posee menor tiempo. 2. Los siguientes equipos se clasifican según el orden de tiempo.

Variantes: incrementar la distancia hasta 80m.

Clasificación: juego predeportivo.

Juego No. 4

Nombre: Salto en Sentadillas Hacia Adelante.

Objetivo: saltar en dos pies hacia delante desde posición de sentadillas.

Materiales: marcadores, banderitas

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: se divide el grupo en equipos. Desde una línea de salida, los participantes realizan un “salto de rana” detrás de otro (“salto de rana”: salto en dos pies en sentadillas hacia delante).

Desarrollo: el primer participante del equipo se para con la punta de los dedos de los pies en la línea de salida. Realiza una sentadilla y salta lo más lejos posible hacia delante, cayendo sobre ambos pies. Si un participante cae hacia atrás, se marca, por ej., el punto de caída de su mano. El punto de caída, a su vez, es el punto de partida del segundo saltador del equipo quien continúa con su “salto de rana” desde allí. El tercer compañero de equipo salta desde el punto de caída del segundo.

El evento se completa cuando el último miembro del equipo ha saltado y se marca ese punto de caída. El procedimiento completo se repite una segunda vez (segundo intento).

Reglas: 1. Compite cada miembro de equipo. 2. La distancia total de todos los saltos es el resultado del equipo. 3. El puntaje del equipo se basa en el mejor resultado de los dos intentos. 4. La medición se registra a intervalos de 1 cm.

Variantes: realizar los saltos con pasos de impulso. **Clasificación:** juego predeportivo

Juego No. 5

Nombre: Carrera en Escaleras

Objetivo: realizar carrera de ida y vuelta sobre una escalera.

Materiales: escaleras y conos

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: se hacen equipo según las escaleras que se posea, se colocan dos conos marcadores a una distancia de 9,5 m. de separación. Se ubica sobre el suelo una escalera de coordinación a igual distancia de los conos (ver figura).

Desarrollo: al comienzo, el participante se para en posición de zancada (salida de parado) con las puntas de los pies sobre la línea de partida que se encuentra a nivel del primer cono. A la orden de salida, el participante corre hacia la escalera, (50 cm. De distancia entre escalones) tan rápido como le sea posible y corre hacia el segundo cono. Después de tocar el cono con la mano, el participante gira rápidamente y corre nuevamente de un extremo al otro de la escalera hacia el primer cono. El

cronómetro debe detenerse cuando el participante toca este cono. Después de dos intentos se considera el de mejor puntaje.

Reglas: 1. Si un participante abandona el área de la escalera o salta sobre ella, el asistente que se encuentra junto al siguiente cono extiende en 1 m la distancia a recorrer (un asistente debe estar junto a cada cono). 2. De este modo se penaliza al participante que no ha ejecutado correctamente la tarea ya que debe correr una distancia mayor. Si cometiera dos errores, la distancia se extiende a 2 m y así sucesivamente.

Variantes: aumentar la distancia entre los conos y la escalera y viceversa.

Clasificación: juego predeportivo

Juego No. 6

Nombre: Rebotes Cruzados

Objetivo: realizar saltos en dos pies con cambio de dirección.

Materiales: tizas y cartulinas

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: se divide el grupo equipo el primer alumno frente a la cruz de cartulina.

Desarrollo: el niño comienza a saltar con los dos pies desde el centro de la cruz de salto, el participante salta hacia delante, hacia atrás y hacia los costados. Específicamente, el punto de partida es l centro de la cruz hacia delante; luego hacia atrás hacia el centro; luego hacia la derecha y nuevamente hacia el centro; luego hacia la izquierda y nuevamente hacia el centro; y finalmente, hacia atrás nuevamente hacia el centro. Cada miembro de equipo tiene 15 segundos de tiempo de intento en los que debe llevar a cabo tantos rebotes en dos pies como le sea posible. Cada cuadro (frente, centro, ambos lados, atrás) se marca con un punto, de modo que en una ronda se puede obtener un máximo de ocho puntos.

Regla: El equipo ganador será el que logre obtener los 8 puntos.

Variantes: Los saltos se realizarán con una sola pierna.

Clasificación: juego predeportivo

Juego No. 7

Nombre: Saltos con una cuerda.

Objetivo: realizar skipping (saltos) con cuerda durante 15 segundos.

Materiales: suiza**,** soga

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: el grupo se divide en equipo, el primer participante se para con pies paralelos en la posición de salida sosteniendo la cuerda de saltos detrás de su cuerpo con ambas manos

Desarrollo: cuando se da la orden, la cuerda se trae hacia delante de la cabeza y hacia abajo frente del cuerpo y el participante salta sobre ésta. El proceso cíclico se repite tantas veces como sea posible en 15 segundos. Este evento está destinado exclusivamente al grupo por edades I. Los niños deben saltar con ambos pies.

Reglas: 1. Cada niño tiene dos intentos, 2. Compite cada miembro del equipo. 3. Se cuenta cada toque de la cuerda sobre el suelo. 4. El mejor resultado de cada miembro de equipo se considera para el puntaje final del equipo.

Variantes: disminuir l tiempo a 10 segundos. **Clasificación:** juego predeportivo

Juego No. 8

Nombre: Salto Triple en Área Limitada

Objetivo: realizar salto triple dentro de un área limitada.

Materiales: conos, tizas o soga. La grilla se puede reemplazar por aros**.**

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: se divide el grupo en equipo el primer atleta selecciona un área de Salto Triple adaptada a su nivel, es necesario que el evento se realice dentro de dos líneas definidas. Zonas de salto (tabla de puntaje): 1m=1 punto, 1,25m=2 puntos, 1,50m=3 puntos.

Desarrollo: luego de tomar una carrera de aproximación de 5m de máximo, completa un rebote, un paso y un salto (hop, step, jump). Se considera el mejor de dos intentos. Se registra cada intento y se retiene el mejor para el total del equipo. El ranking se basa en los resultados: el equipo ganador será aquél con el mejor puntaje total. Los otros equipos serán ubicados de acuerdo al orden de sus resultados.

Reglas: 1. Gana el equipo que obtenga mayor puntuación. Los puntos se asignan de acuerdo al procedimiento regular (9 equipos: 1ro = 9 puntos, 2do = 8 puntos, etc.) procedimiento regular (9 equipos: 1ro = 9 puntos, 2do = 8 puntos, etc.). 2. El puntaje se mide desde el centro de cada área delimitada o desde el centro de cada aro.

Variantes: la carrera de impulso debe de aumentarse a 7 metros. **Clasificación:** juego predeportivo

Juego No. 9

Nombre: Lanzamiento de la Jabalina para Niños

Objetivo: lanzar jabalina con un brazo.

Materiales: jabalina blanda (goma o plástico)

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: se divide el grupo en equipo el primer atleta realiza dos lanzamientos se realiza desde un área de aproximación de 5m.

Desarrollo: el lanzamiento de la jabalina se realiza después de una breve carrera de aproximación, el participante lanza la jabalina hacia la zona de lanzamiento desde la línea límite. Cada participante tiene dos intentos.

Nota sobre Seguridad: ya que la seguridad es vital en la competencia de lanzamiento de la jabalina para niños, sólo se permite la presencia de los asistentes en la zona de caída. Está estrictamente prohibido lanzar la jabalina nuevamente hacia la línea límite. Cada lanzamiento se mide a 90º (ángulo recto) de la línea límite y se registra a intervalos de 25 cm (tomándose el número mayor cuando la caída se da entre líneas). El mejor de los dos intentos de cada miembro del equipo se considera para el puntaje final del equipo.

Regla: Gana el equipo que obtenga mayor puntuación.

Variantes: aumentar la cantidad de intentos (3).

Clasificación: juego predeportivo

Juego No. 10.

Nombre: Lanzamiento Arrodillado

Objetivo: lanzar pelota medicinal con ambas manos, arrodillado.

Materiales: pelotas medicinales de ½ kg y colchoneta.

Participantes: niñas y niños de 7-8 años

Organización: se divide el grupo en equipo, el primer participante se arrodilla en la colchoneta (u otro tipo de superficie blanda) frente a un objeto blando elevado (por ejemplo una colchoneta de salto o de espuma).

Desarrollo: el participante se arrodilla en la colchoneta (u otro tipo de superficie blanda) frente a un objeto blando elevado (por ejemplo una colchoneta de salto o de espuma). El participante se reclina

hacia atrás (tensionando el cuerpo) y lanza la pelota (1/2 kg) a máxima distancia, utilizando ambas manos sobre la cabeza mientras está arrodillado. Después del lanzamiento el participante puede caer hacia delante sobre la colchoneta que está frente a él.

Nota sobre Seguridad: la pelota nunca debe lanzarse nuevamente a los participantes. Se aconseja que se la lleve de regreso o se la haga rodar hacia la línea límite para el próximo lanzador. Cada participante tiene dos intentos. La medición se registra a intervalos de 20 cm (tomando el número mayor cuando la caída es entre líneas) y a 90º (ángulo recto) de la línea límite.

Reglas: 1. El mejor de los dos intentos de cada miembro del equipo es el que se considera para el puntaje final del equipo. 2. Gana el equipo que tenga mayor puntaje.

Variante: Lanzar una pelota de 1kg. **Clasificación**: juego predeportivo.

Juego No. 11

Nombre: Lanzamiento al Blanco sobre una Varilla.

Objetivo: lanzar al blanco con un brazo.

Materiales: saltómetro, cajón grande y tizas.

Participantes: niñas y niños de 7-8 años.

Organización: se divide el grupo en equipo el primer atleta se ubica detrás de las líneas de la varilla (Es necesario marcar cuatro líneas: a 5m, 6m y 7m de distancia de la varilla) de unos 2,5m de altura; el área de blanco sobre el suelo a una distancia de 2,5m de la varilla.

Desarrollo: el participante realiza con una carrera de aproximación de 5m para ejecutar el lanzamiento al blanco, lanza desde una distancia seleccionada. Cada participante tiene tres intentos para dar al blanco con el objeto lanzado. En cada intento, el participante puede elegir lanzar desde cualquiera de las cuatro líneas, potencialmente, a mayor distancia mayor es el puntaje. Dar en la zona del blanco – o al menos sobre sus bordes, se considera como un intento válido. Los puntos se registran por cada acierto (lanzamientos desde los 5 m = 2 puntos, 6 m = 3 puntos, 7 m = 4 puntos, 8 m = 5 puntos). Si el objeto se lanza sobre la varilla pero no acierta al blanco, se considera 1 punto, la suma de estos se considera para el puntaje total del equipo.

Reglas: 1. Cada participante tiene tres intentos. 2. Gana el equipo de mayor puntaje.

Variantes: aumentar la distancia de las líneas de lanzamiento ubicadas detrás de la varilla a 6m, 7m y 8m. **Clasificación:** juego predeportivo

Conclusiones

Los fundamentos teóricos y metodológicos consultados constituyeron aspectos novedosos como soporte científico de los juegos de Miniatletismo para potenciar la estructura organizativa en las clases de Educación Física para los niños de 7-8 años de edad.

Los juegos de Miniatletismo para potenciar la estructura organizativa en las clases de Educación Física permite el perfeccionamiento de la disciplina en particular y del sistema de educación en general.

Los juegos de Miniatletismo en las clases de Educación Física contemporánea, permiten el desarrollo habilidades deportivas, la promoción de la salud y la interacción social, además de ser una excelente ayuda para la formación global de los niños, en estrecha cooperación con cualquier otro programa educativo, cultural, deportivo y artístico.

Referencias Bibliográficas

Díaz, A. (1993). *Desarrollo Curricular para la Formación de Maestros Especialistas en Educación Física* (et al). España: Editorial Gymnos.

Martínez. T. (2020). *Juegos de Mini-Atletismo para las habilidades deportivas en la asignatura Atletismo proponen juegos de Miniatletismo para desarrollar habilidades deportivas del salto de longitud en los estudiantes de primer año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Holguín.* Trabajo de diploma, Facultad de Cultura Física, Holguín.

López, A. (2006). *El proceso de enseñanza–aprendizaje en la Educación Física.* La Habana: Editorial Científico–Técnica.

Orientaciones metodológicas del programa de Educación Física para el segundo ciclo de la Educación Primaria (2019)

Sainz de la Torre, Norma (2010) *Psicopedagogía de la Educación Física y el Deporte Escolar.* La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Watson, H. (2008). *Régimen de participación masiva.* Ciudad de La Habana: Editorial Deporte.

1.13

LA CLASE INVERTIDA EN LAS LENGUAS EXTRANJERAS MEDIANTE LAS TIC. EXPERIENCIAS EN LA UNAH

THE CLASS INVESTED IN FOREIGN LANGUAGES THROUGH ICT. EXPERIENCES AT UNAH

Autoras: MSc. Yanelis Ayala Héctor, yayala@unah.edu.cu

Orcid: 0000-0001-8122-138X

MSc. Zaray Siberio Palenzuela, zaray@unah.edu.cu

Orcid: 0000-0003-0783-1686

MSc. Gresly Pérez Nicolás, gperez@unah.edu.cu

Orcid: 0000-0001-9858-8460

Institución: Universidad Agraria de la Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, Facultad de Ciencias Pedagógicas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

El modelo de aula invertida, Invertido o Flipped Classroom Model (ICM/FCM, por sus siglas en inglés) es útil porque permite el desarrollo del pensamiento en el nivel de razonamiento lógico para potenciar lo aprendido en forma independiente, el cual se ha extendido de manera favorable en las escuelas, y ha ganado aceptación en la docencia, pues ha llegado a ser una de las propuestas de enseñanza – aprendizaje mediada por tecnología , que se está promoviendo en los centros de educación superior, así lo demuestran diversos autores en sus investigaciones publicadas. Este trabajo tiene como objetivo fundamentar la importancia del método “Flipped Classroom ò aula invertida” para el aprendizaje de las lenguas extranjeras. A fin de dar congruencia y lógica del modelo de estudio, se abordan valoraciones, origen, elementos teóricos de reconocer que el aula invertida que se desarrolla en la práctica de la pedagogía constituye una reconstrucción epistémica a medida que se aplican los conceptos, las teorías que lo apoyan y la conceptualización del objeto y campo de estudio.

Palabras clave: modelo de aula invertida, enseñanza-aprendizaje - Flipped Classroom Model, razonamiento lógico

Abstract

The inverted classroom model, Inverted or Flipped Classroom Model (ICM / FCM, for its acronym in English) is useful because it allows the development of thinking at the level of logical reasoning to enhance what has been learned independently, which has extended from favorably in schools, and has gained acceptance in teaching, as it has become one of the proposals for teaching - learning mediated by technology, which is being promoted in higher education centers, as shown by various authors in their research published. This work aims to substantiate the importance of the "Flipped Classroom or flipped classroom" method for learning foreign languages. In order to give congruence and logic to the study model, evaluations, origin, theoretical elements are addressed to recognize that the flipped classroom that is developed in the practice of pedagogy constitutes an epistemic reconstruction as the concepts, theories that are applied they support it and the conceptualization of the object and field of study.

Keywords: flipped classroom model; teaching - learning - flipped classroom model; logic reasoning

Métodos, materiales y resultados

En el ámbito educativo, si bien el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se inició como apoyo didáctico, hoy en día adquiere tareas mucho más importantes, por ejemplo, proporcionar mayor cobertura de la oferta educativa, habilitar el intercambio de saberes y conectar comunidades de aprendizaje. Como base de lo anterior, servir de medio para la adquisición de las competencias digitales que el ciudadano del siglo XXI debe ostentar.

Además, las TIC incorporan a la educación una doble encomienda: mantenerse a la altura de las nuevas necesidades de los ciudadanos digitales con la incorporación de esquemas de aprendizaje autónomo y, aportar herramientas de inclusión y alfabetización digital entre los menos favorecidos.

Las reflexiones anteriores sirven de escenario para la difusión de nuevos modelos educativos apoyados en el uso de TIC, y dado que la implementación de tecnología no implica por sí misma la mejora académica ni la adquisición de las competencias informacionales, se requiere analizar el sustento pedagógico de las aproximaciones tecno-educativas entre las que se encuentra el modelo de aula invertida o aula volteada (FCM o ICM, por sus siglas en inglés), así como sus contribuciones teóricas con base en resultados empíricos.

Este trabajo tiene como objetivo describir el origen del modelo citado, los elementos que lo componen, las teorías que lo apoyan, las características del docente que se inicia en la implementación del mismo y las herramientas más utilizadas por los docentes así como reportar los hallazgos sobre la implementación del aula invertida, a partir de estudios empíricos que lo abordan con el fin de aportar datos más precisos para su adopción y/o modificación.

Las TIC han ido y continúan desarrollándose, en la literatura consultada nos encontramos con diferentes definiciones cubanas y foráneas, pero para las autoras de este trabajo resulta pertinente

clasificarlas en dos tipos, aquellas denominadas *tradicionales*, como son: el cine, el video, la radio, la televisión, etc. y las llamadas *nuevas***,** conformadas por la informática, las comunicaciones y la multimedia, como son: la videoconferencia, la televisión satelital y por cable, la realidad virtual, comunicación en redes, blogs, wikis, foros, etc.

En el ámbito educativo, las nuevas tecnologías se diferencian de las tradicionales, en la posibilidad de creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas.

Las TIC han ido y continúan desarrollándose, en la literatura consultada nos encontramos con diferentes definiciones cubanas y foráneas, pero para las autoras de este trabajo resulta pertinente clasificarlas en dos tipos, aquellas denominadas *tradicionales*, como son: el cine, el video, la radio, la televisión, etc. y las llamadas *nuevas***,** conformadas por la informática, las comunicaciones y la multimedia, como son: la videoconferencia, la televisión satelital y por cable, la realidad virtual, comunicación en redes, blogs, wikis, foros, etc.

En el ámbito educativo, las nuevas tecnologías se diferencian de las tradicionales, en la posibilidad de creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas (Cukierman, 2009).

El término aula invertida, originalmente acuñado por Lage, Platt y Treglia (2000) como inverted Classroom (IC) fue usado para detallar la estrategia de clase implementada en una asignatura específica (Economía) aunque se refiere el empleo de técnicas similares en todas aquellas disciplinas en las que el profesor solicita el acercamiento a temas específico previos a la clase (Talbert, 2012; Tucker, 2012). La diferencia propuesta en el aula invertida es el uso de tecnología multimedia (video conferencias, presentaciones) para acceder al material de apoyo fuera del aula, lo cual lo clasifica dentro de los modelos mediados por tecnología. En 2012, el modelo fue popularizado por Bergmann y Sams, denominándolo Flipped Classroom Model (FCM) o aula volteada, término más reconocido en el nivel educativo básico en Estados Unidos (Coufal, 2014; Talbert, 2014). En este documento se referirá el modelo como aula invertida o aula volteada, ya que ambas acepciones son válidas.

La expansión del FCM se debió a la difusión de los videos de Bergmann y Sams en la Red, ganando adeptos hasta formalizar la organización denominada The Flipped Learning Network. Asemejándose, en 2004 Salman Khan inició un esquema de tutoría en YouTube, dando pie al Khan Academy, herramienta muy difundida para la obtención de material audiovisual.

Lage et al. (2000), basaron la elaboración de su propuesta en la revisión de la literatura sobre las implicaciones del estilo de aprendizaje en el aula. La propuesta de Bergmann y Sams (2000) no fue fundamentada en teoría de la educación o en investigación previa, si no que durante la implementación se realizaron ajustes sustentados en factores tales como: abarcar los diferentes estilos de aprendizaje del estudiantado, promover un ritmo individual de avance y desarrollar habilidades de aprendizaje auto-dirigido.

Esto nos conlleva a pensar que si bien existe una consciencia sobre el uso del “enfoque comunicativo” y que puede dar mejores resultados con respecto al desarrollo de las habilidades receptivas y productivas del idioma, las condiciones laborales como la cantidad de lecciones y cumplimiento de los contenidos del programa de estudios, y el número de estudiantes limitan al docente a usar una metodología más tradicional, mecanicista de orden pasiva con muy pocos espacios para desarrollar en los estudiantes habilidades de reflexión, crítica, análisis, etc.

Entonces, el desafío actual por tener procesos educativos en la enseñanza y aprendizaje de idiomas, inglés, más críticos, participativos, comunicativos, es una tarea colectiva de profesores y estudiantes, en correspondencia con el avance de la ciencia, la tecnología y el contexto de cada institución educativa. Una alternativa de solución a toda esta rigidez académica e institucional, que a veces no depende de los profesores, ha sido la incorporación de las nuevas tecnologías a las prácticas de enseñanza de un idioma.

En la actualidad la flexibilidad tecnológica es de gran ayuda en el aprendizaje de un idioma extranjero donde el desarrollo de la competencia comunicativa es la meta principal y se basa en la interacción dinámica entre el profesor y los estudiantes.

Actualmente las computadoras son eficaces y su desarrollo avanza aceleradamente, sin embargo, la interrogante entre los profesores hoy es cómo usar esa eficacia para hacer del *aprender-haciendo* las bases del proceso educativo, es decir aprender a través de la experimentación y la reflexión, sin olvidar que es un medio de enseñanza y que nunca puede sustituir al profesor.

Con la llegada del *internet* como uno de los mayores foros para la comunicación humana ha traído consigo un gran interés en las redes sociales permite la comunicación con personas de todo el mundo, por ejemplo, a través de *Facebook* o *Twitter* podemos comunicarnos con nuestra familia, amigos o personas que comparten nuestros mismos intereses.

Esta aplicación ha sido de mayor impacto en la enseñanza de idiomas. Los estudiantes de lenguas extranjeras pueden comunicarse directamente sin costo y de acuerdo a su disponibilidad de tiempo con otros estudiantes o hablantes nativos de lenguas extranjera las 24 horas del día, desde su casa,

institución educativa o trabajo. Esta comunicación puede ser asíncrona a través de herramientas como el correo electrónico (*email*), o síncrona en tiempo "real" a través de programas, whatsapp, twitwer, Instagram, telegram y otras el cual permite a personas de todo el mundo tener conversaciones simultáneas solamente interactuando en el tablero del computador, table, teléfono celular u otro dispositivo.

También, a través de la *World Wide Web (www) o Internet* los estudiantes pueden buscar en millones de archivos y en pocos minutos localizar y acceder a material auténtico (artículos de periódico o revista, videos, transmisiones de radio, críticas de películas, etc.) que se ajuste a sus intereses personales. Además, los estudiantes pueden usar la Web para publicar sus textos o material multimedia y compartirlo con sus compañeros de clase o el público en general.

Como podemos ver la *Comunicación mediada por Computador* y el *Internet* pueden facilitar un enfoque integracional para el uso de la tecnología, la misma que puede ser utilizada para crear ambientes comunicativos de lenguas extranjeras en el que se puedan practicar las diferentes destrezas receptivas y productivas del idioma y al mismo tiempo fomentar la competencia comunicativa. El uso de la computadora no es por sí mismo un método de enseñanza de lenguas…. es un medio en el cual una variedad de métodos, enfoques y filosofías pedagógicas pueden ser implementados. Su eficacia depende principalmente en cómo es usado, es decir, qué actividades de aprendizaje de lenguas son apoyadas por el computador y cómo su uso es integrado en el programa de estudios.

Se ha demostrado por varios autores las ventajas en los materiales utilizados, es importante tomar en cuenta que por sí mismas las TIC no educan ni reemplazan al profesor. Dentro de este contexto el papel que desempeña el profesor es de suma importancia ya que es el profesor el que permite que el aprendizaje con TIC tome vida, quienes lideran y conducen los programas instruccionales y quienes motivan a los estudiantes durante el proceso docente educativo.

Ante la enorme cantidad de información sobre uso de plataformas virtuales en la enseñanza, vemos la necesidad de mostrar los productos tecnológicos en la enseñanza en general y del inglés en particular que ha desarrollado la UNAH.

Se conoce que, en el contexto educacional caracterizado por el desarrollo de las TIC, así como por la necesidad de disponer de mejores herramientas de comunicación y colaboración en línea, surgen los *Entornos Virtuales de Aprendizaje*, más conocidos como EVA o plataformas tecnológicas, espacios virtuales enriquecidos, que utilizan un conjunto de formas de intercambio de información basadas en redes telemáticas y aplicaciones informáticas (Barroso y Cabero, 2013). De esta

manera, los EVA integran una gran variedad de recursos como: wikis, blogs, chats, foros, campus virtuales, etc. y cuya utilización está basada en la aplicación de metodologías de trabajo y estudio cooperativas y colaborativas.

Sobre el Entorno Virtual de Aprendizaje existen algunas definiciones que resaltan los aspectos más relevantes que conforman un ambiente virtual de aprendizaje como, Turoff, Harasim, Hiltz y Teles (1995) afirma que un EVA es un entorno de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediado por un ordenador en donde los alumnos aprenden juntos no en un lugar, en el sentido ordinario, pero en un espacio compartido, un "*cyberspace*".

Para resumir las definiciones e ideas sobre lo que es un EVA, podemos decir que los *Ambientes Virtuales de Aprendizaje* son espacios donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación, a través de un ordenador, simulando una clase real. Por lo tanto, los educadores podemos crear ambientes de aprendizaje efectivos donde profesor y estudiantes desde diferentes lugares trabajemos juntos para construir su aprendizaje y habilidades relacionados a un tema en particular.

El estado cubano apuesta por la educación de calidad y al acceso a la información desarrollando por medio de las TIC alternativas pedagógicas y metodológicas que sustituyan o enriquezcan las actuales prácticas educativas tradicionales, de las TIC siempre y cuando se tomen las medidas necesarias y se tenga la disponibilidad tecnológica| requerida para ello. Por lo tanto, en nuestro contexto contar con un EVA de apoyo a la labor docente, nos permitirá superar barreras geográficas y de horario, beneficiando a todos los estudiantes que por la situación global de la COVID 19, ha impuesto.

Cuando estas plataformas son utilizadas para aplicaciones educativas deben permitir como mínimo la realización de las siguientes tareas o actividades. El acceso remoto tanto a profesores como a estudiantes en cualquier momento y desde cualquier lugar, seguimiento del proceso del estudiante, comunicación interpersonal, trabajo/estudio colaborativo, establecer claves de acceso para cada una de las personas que están en el sistema, crea ejercicios de evaluación y autoevaluación y permite el acceso a la información y contenidos de aprendizaje.

En el ámbito educativo, una de las plataformas gratuitas de código abierto más conocidas es la plataforma Moodle adecuada tanto para la enseñanza totalmente on line como para complementar las clases presenciales con la formación en línea (Aguaded y Cabero, 2013).

Moodle tiene una situación aventajada respecto a otras plataformas educativas por una serie de factores, entre los que destacamos: la flexibilidad de sus módulos como soporte para cualquier tipo de estilo docente o modalidad educativa, la usabilidad, la comunidad de usuarios a nivel mundial que la respalda, la creación y actualización de módulos a partir de propuestas y sugerencias que los mismos usuarios aportan convirtiéndose en verdaderos desarrolladores que trabajan en común para toda la comunidad (Gómez, Hernández y Rico, 2009).

Discusión de resultados

En este sentido, la Universidad Agraria de la Habana se ha unido a la relación de instituciones educativas que han incorporado Moodle como un recurso que ha sido puesto a disposición de los profesores para la creación y administración de cursos como un apoyo o complemento para sus clases presenciales o semipresenciales.

Moodle es un paquete de software libre (*Open Source*) para la creación de cursos y sitios *Web* basados en Internet. Básicamente esto significa que Moodle tiene derechos de autor (*copyright*), pero el usuario tiene algunas libertades como: copiar, usar y modificar para adaptar sus funcionalidades a cada necesidad específica, siempre que se acepte proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

Moodle es un sistema de gestión de cursos de código abierto conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje. En Cuba la emplean las universidades como herramienta auxiliar y complementaria a las clases presenciales o semipresenciales, creando sitios de aprendizaje efectivos en-línea.

Los módulos de actividades se encuentran almacenados dentro del directorio *moodle/mod/* del servidor. Las actividades son un conjunto de herramientas puestas a disposición del profesor para el aprendizaje interactivo brindando flexibilidad al proceso de enseñanza-aprendizaje y que a través de la acción-reflexión le permita al estudiante construir su propio conocimiento. Podemos clasificarlas dentro de tres grandes módulos:

• Módulos de Comunicación

• Módulos de Contenidos

• Módulos de Actividades

Dentro de los "*Módulos de Comunicación"* tenemos por ejemplo al *Chat* que permite mantener conversaciones en tiempo real; los *Foros* para debates; y las *Consultas* para obtener sus opciones preferidas. Como su nombre lo indica permiten la comunicación entre los usuarios de la plataforma.

Por otro lado, la función de los "*Módulos de Contenidos"* es fundamentalmente presentar información. Los diferentes tipos de módulos de contenidos se diferencian en cómo está estructurada la información y el grado de interactividad que introducen, desde mera lectura a una construcción activa del texto. Dentro de los Módulos de Contenidos tenemos por ejemplo a las actividades de *Lecciones* con las que se puede presentar y gestionar el contenido.

Las palabras claves del curso se pueden agregar en los *Glosarios* y, opcionalmente, también podrán hacerlo los estudiantes. Además, los estudiantes pueden trabajar de forma colaborativa mediante los *Wikis* y los *Blogs*.

Finalmente, los "*Módulos de Actividades"* tienen el propósito de profundizar en los puntos más importantes tratados en los diferentes contenidos. Se refieren a trabajos y actividades que el maestro considera adecuados y convenientes para el aprendizaje. Así, tenemos las *Tareas* o *Talleres*, a través de los cuales los trabajos elaborados por los estudiantes pueden ser enviados y calificados por los profesores. Se puede calificar de forma automática mediante los *Cuestionarios* o añadir ejercicios.

Las siguientes herramientas y actividades fueron implementadas por las investigadoras en EVA, que ha sido utilizado en la investigación. El EVA ha permitido que los estudiantes realicen tanto actividades grupales y colaborativas como de carácter individual para el aprendizaje del idioma inglés.

Las actividades que hemos incluido son de comprensión y de producción y las hemos clasificado dentro de los tres grandes módulos de Moodle para una mejor comprensión: comunicación, contenidos y actividades. A continuación, las describiremos haciendo referencia a su importancia en el aprendizaje de un idioma extranjero, para lo cual nos hemos apoyado en trabajos e investigaciones sobre el uso de estas herramientas y actividades soportadas en plataformas virtuales en el aprendizaje de un idioma extranjero.

El chat es un tipo de comunicación sincrónica permite a las personas comunicarse en tiempo real. Los chats son ambientes teóricamente interesantes debido a que la interacción que se produce combina: la textualidad de la comunicación escrita con la interactividad en tiempo real de la comunicación cara-a-cara.

En el aprendizaje de lenguas extranjeras, investigadores han encontrado varias ventajas en el uso de conversaciones electrónicas sincrónicas en comparación con las conversaciones cara-a-cara, así tenemos (Darhower, 2002; Warschauer, Kern y Ware, 2008):

Incremento en la participación de todos los miembros del grupo, permite a los estudiantes conversar sin interrupción, reduce la ansiedad, la misma que está presente frecuentemente en las conversaciones orales. Los estudiantes expresan sus emociones de una manera más sincera y honesta, proporciona una identificación personalizada de errores en Lenguas Extranjeras, crea una comunicación substancial entre los estudiantes. Con el tiempo se ve una reducción significativa de ciertos errores gramaticales en Lenguas Extranjeras.

Los estudiantes llevan a cabo una amplia gama de funciones discursivas (hacer preguntas, dar su opinión, solicitar aclaración, concluir las conversaciones de una forma apropiada, etc.). Efectos positivos en el desarrollo de la habilidad de escritura de los estudiantes y probablemente también en la habilidad oral. Aumento de la motivación para practicar la lengua, especialmente mayor participación de los estudiantes que muy raramente participan en discusiones orales.

Además, a diferencia de la comunicación oral, en la comunicación electrónica los estudiantes tienen más tiempo de fijarse en la "estructura" de la lengua, por lo que pueden mejorar y pulir sus respuestas, llevándolos a una mayor precisión y sofisticación en la manera de expresarse, lo cual se considera es de crucial importancia en la adquisición de una lengua extranjera (Schmidt, 1993; Warschauer et al., 2008). Mientras están escribiendo, los estudiantes pueden consultar textos, diccionarios u otros materiales de referencia o consultar inclusive a otros estudiantes.

Sin embargo, estudios han mostrado ciertas desventajas potenciales en el uso del chat, entre estas tenemos: problemas por una limitada habilidad para usar el teclado del computador, lentitud para escribir, menos coherencia y falta de comunicación no-verbal (Darhower, 2002).

La comunicación electrónica sincrónica presenta varias ventajas y desventajas, pero lo importante es que se espera que el conocimiento lingüístico y metalingüístico desarrollado online se transfiera a otras áreas del aprendizaje de Lenguas Extranjeras, por ejemplo, los estudiantes que pueden conversar espontáneamente en el chat deberían tener una conversación más fluida cara-a-cara.

Es una de las actividades más cotizadas de Moodle por ser una de las herramientas más utilizadas (Sánchez, 2009). Esta actividad es asincrónica, ya que los participantes no tienen que estar conectados al sistema al mismo tiempo. Los *foros de discusión* online se los define comúnmente como ambientes virtuales de aprendizaje en donde los estudiantes tienen mayor posibilidad de

aprender el uno del otro, ya que pueden leer y responder en cualquier momento y crear un texto o un producto escrito como resultado de la discusión.

En el contexto de aprendizaje de un idioma extranjero, Rowntree (1995) manifiesta que lo que los estudiantes aprenden en los foros de discusión no se lo debería ver como un producto sino como un proceso cognitivo-creativo que se desarrolla cuando los estudiantes presentan, critican, expanden y reformulan ideas.

En un ambiente virtual es necesario calificar las aportaciones de los estudiantes para estimular su participación. Dar una calificación a los estudiantes por la participación en los foros proporciona una motivación extrínseca para participar e interactuar, al mismo tiempo que se reporta un incremento significativo en el número de mensajes o contribuciones de los estudiantes por semana.

Sin una motivación para comprometerse en las discusiones, es menos probable que los estudiantes se tomen el tiempo para contribuir y participar activamente. La evaluación de la participación de los estudiantes en discusiones online se puede basar en varios criterios cuantitativos y cualitativos, como: la frecuencia y/o el tamaño de los mensajes o respuestas; la habilidad para plantear nuevas preguntas; identificar problemas, explicar ideas y resumirlas de una manera coherente; el deseo de evaluar críticamente el aporte de otros compañeros con comentarios constructivos y por supuesto la calidad del discurso escrito (Rovai, 2003).

Podemos decir entonces que si los foros de discusión online son usados correctamente, si se los utiliza como una herramienta para compartir ideas y como un soporte de apoyo del conocimiento de los estudiantes, tiene la capacidad de incrementar la cantidad y calidad de interacciones online de los estudiantes y el potencial de mejorar sus discusiones, su escritura y su manera de procesar el pensamiento.

La actividad *Diario* puede ser utilizada para realizar actividades de tipo reflexivo. El Diario es privado y puede ser visualizado solo por el profesor, quien puede añadir comentarios y calificaciones a las entradas del Diario. En el contexto de aprendizaje de una lengua extranjera Brown (2002) considera que un diario (¨*Journal*¨ en inglés) es una manera informal de escribir sobre tus propios sentimientos y pensamientos; es fácil de escribir y te ayuda a ser un mejor estudiante. Dentro del ámbito académico se sugiere que un "*Journal*" sea una combinación de un diario personal y un cuaderno de clase impersonal. Fulwiler, (2002). Genesse y Upshur (1999) resaltan el aspecto único que tienen los diarios al ser un método que puede ser utilizado para la evaluación sistemática y la recolección de información que está bajo el control de los estudiantes, ya que ellos pueden escribir lo que ellos quieran y de la manera como ellos lo prefieran.

Por su naturaleza al ser el “diario” un tipo de escritura libre, puede ser usado con diferentes propósitos, entre estos tenemos: como una actividad de inicio; para resumir aspectos importantes de una lección o unidad; como un vehículo para plantear y resolver problemas; para monitorear el progreso de los estudiantes a lo largo del curso; para darles a los estudiantes la oportunidad de escribir sobre sus preocupaciones y preguntas que han surgido en clases, etc. Existen varios beneficios que se pueden obtener al usar el diario (Genesse y Upshur, 1999):

En primer lugar proporcionan información muy útil para la instrucción individual, por ejemplo, en lo que se refiere a: habilidades de escritura; estrategias para la escritura; experiencias de los estudiantes dentro y fuera de la institución educativa; procesos de aprendizaje; actitudes y sentimientos sobre ellos mismos, sus profesores y la institución educativa; y sus intereses, expectativas y metas.

También incrementan oportunidades para la comunicación funcional entre estudiantes y profesores. Proporcionan a los estudiantes oportunidades para usar la lengua extranjera para la comunicación genuina y la lectura personalizada. Permiten a los profesores individualizar la enseñanza de la lengua, modelando la “escritura” en las respuestas del diario de los estudiantes. Promueven el desarrollo de ciertas habilidades de escritura. Mejoran la participación de los estudiantes y la apropiación del aprendizaje.

Con la utilización de estos modelos educativos los estudiantes tienen la oportunidad de comunicar y escribir sobre sus propias experiencias, como sus problemas académicos y mejoras, sobre lo que están haciendo en las diferentes tareas asignadas, cómo les va y tal vez discutir sobre qué hacer después, es decir pueden reaccionar y examinar lo que está sucediendo en clase.

Conclusiones

A nivel mundial los sistemas educativos, a todos los niveles, no pueden estar ajenos al desarrollo y logros de la ciencia y la tecnología alcanzados en el siglo XXI, es preciso por ello hacer uso de estos recursos en función del aprendizaje para el logro de una enseñanza motivadora, desarrolladora, continua y, por ende, científica.

Los medios de enseñanza, en este caso las TICs, forman parte de un proceso que actúa como sistema relacionado con las categorías didácticas objetivo, contenido, y métodos, en la concepción cubana de Educación Superior.

Los medios de enseñanza aprendizaje están en constante renovación y son de diferente naturaleza a partir del desarrollo tecnológico históricamente alcanzado y de la labor innovadora de los profesores.

Referencias Bibliográficas

Addine, F. (2004). Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Pueblo y Educación.

Barroso, J. y Cabero J. (Coords.). (2013). *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular.* Madrid: Pirámide.

Bates, A. W. (1995).*Technology, Open Learning and Distance Education*. London: Routledge.

Burgos, J. y Lozano, A. (Coord.) (2011). *Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración. Retos y realidades de innovación en el ambiente educativo*. México: Trillas.

Castañeda, A. E. (2009). *El papel de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje a comienzos del siglo* XXI.

Chacón, A. (2010). *La Tecnología Educativa en el marco de la Didáctica*. Recuperado de: https://www. ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%F3dulo%2010/CAPTULO-1.pdf

Cukierman, U. (2009). Las Tecnologías y la educación. En U. Cukierman, J. Rozenhauz, y H. Santángelo (Eds.).*Tecnología educativa. Recursos, modelos y metodologías* (pp. 6-88). Buenos Aires: Pearson Education.

Richards y Rodgers (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching.*(2nd. edition). USA: Cambridge University Press. Rowntree, D. (1995). Teaching and Learning Online: a Correspondence Education for the 21st. Century? *British Journal of Educational Technology.*

Warschauer, M. (1997). *Computer-Mediated Collaborative Learning: Theory and Practice*. Modern Language Journal.

Antich, R. (1987). *Metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras*. La Habana: Pueblo y Educación,.

González, R. (2009). *La Clase de Lenguas Extranjeras. Teoría y Práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.

1.14

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE PREPARACIÓN DE LAS LANZADORAS BÉISBOL FEMENINO

CHARACTERIZATION OF THE PROCESS OF THE PITCHERS' OF THE FEMININE BASEBALL PREPARATION

Autores: M Sc. Yannara Quintero Batista

CI: 80121624474

Centro: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba.

Licenciada en Educación especialidad Biología, Máster en Didáctica de las Ciencias Naturales, Profesora Asistente

Email yannaraquinterobatista@gmail.com Móvil: 53438873

ORCID: 0000-0001-5930-5640

MSc. Lianet Lurdes Setién Boronat

Centro: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba.

Licenciada en Educación especialidad Química, Máster en Ciencias de la Educación, Profesora Auxiliar

CI: 74040216393

Email: lianet7304@gmail.com Móvil:53468770

ORCID: 000-0003-3103-306X

MSc. Arelis Lucy Armas Fernández

Centro: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba.

Licenciada en Educación especialidad Informática, Máster en Ciencias en Entrenamiento Deportivo, Profesora Instructora

CI: 66010704878

Email aarelislucy@gmail.com Móvil: 55390351

ORCID: 0000-0003-0485-9579

Resumen

El béisbol femenino ha alcanzado grandes logros a nivel mundial. La presente investigación está relacionada con el análisis del proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino, donde no existe total exactitud del aporte de los segmentos corporales en los lanzamientos, así como un limitado conocimiento teórico sobre las pruebas morfobiomecánicas que pueden ser aplicables para contribuir al perfeccionamiento o a la optimización del proceso de preparación. Ante estas deficiencias encontradas se definió como objetivo: caracterizar el proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino. El estudio de diferentes referentes teóricos permitió abordar la temática desde diversos puntos de vista. La utilización de los métodos científicos del nivel teórico (análisis-síntesis, inducción-deducción y el histórico-lógico), métodos del nivel empírico (la observación, encuesta y entrevista) y los matemáticos-estadísticos, permitió conocer el estado inicial del proceso de preparación de las lanzadoras para contribuir a su perfeccionamiento. Este análisis permitió reafirmar la importancia del aprovechamiento de las potencialidades físicas en el proceso de preparación de las lanzadoras de Béisbol Femenino, constituyendo un diagnóstico para una futura propuesta que aporte herramientas pedagógicas a los entrenadores para intensificar la preparación de los segmentos corporales durante el lanzamiento y contribuya a la selección de talentos para la reserva deportiva cubana.

Palabras clave: preparación, pruebas morfobiomecánicas, segmentos corporales

Abstract

The feminine baseball has reached big achievements at world level. The present investigation is related with the analysis of the process of the pitchers' of the Feminine Baseball preparation, where total accuracy of the contribution of the corporal segments doesn't exist in the launchings, as well as a limited theoretical knowledge on the tests morph biomechanical that can be applicable to contribute to the improvement or the optimization of the preparation process. Before these opposing deficiencies he/she was defined as objective: to characterize the process of the pitchers' of the Feminine Baseball preparation. The study of different relating theoretical it allowed to approach the thematic one from diverse points of view. The use of the scientific methods of the theoretical level (analysis-synthesis, induction-deduction and the historical-logical one), methods of the empiric level (the observation, interviews and he/she interviews) and the mathematical-statistical ones, he/she allowed to know the initial state of the process of the pitchers' preparation to contribute to its improvement. This analysis allowed to reaffirm the importance of the use of the physical potentialities in the process of the pitchers' of Feminine Baseball preparation, constituting a diagnosis for a future proposal that it contributes pedagogic tools to the trainers to intensify the preparation of the corporal segments during the launching and contribute to the selection of talents for the Cuban sport reservation.

Keywords: preparation, morph biomechanical tests, body segments.

Métodos, materiales y resultados

El Béisbol es una modalidad que se incorpora en el sistema deportivo en naciones de todos los continentes, a partir de sus propias particularidades y estructura, con la que se ha logrado atraer por una parte a grandes multitudes y a la comunidad científica con el objetivo de investigar diversos temas. En Cuba, esta disciplina considerada deporte nacional, amparada con el prestigio alcanzado

por los resultados en los más importantes eventos internacionales, goza de gran popularidad en ambos sexos y desde las edades tempranas, existiendo mecanismos organizativos y estratégicos para garantizar su práctica masiva a lo largo de todo el territorio nacional.

El Béisbol femenino por su parte, ha ganado terreno a nivel mundial y Cuba no está exenta de estos logros. Los campeonatos femeninos organizados, tienen inicios en el 2003 cuando fue oficializado por la FIBA que esta disciplina deportiva estaba incluida para el Campeonato Mundial.

Para obtener los resultados exhibidos actualmente en este deporte ha sido decisivo la utilización de los avances científico-técnico que se han experimentado a nivel mundial. Perdomo (2010), refiere que a menudo el control de la preparación técnica de los deportistas implica una gran movilización de recursos con el empleo de instalaciones de medición y de grandes recursos materiales, que en ocasiones se carece de ellos.

Cada día se destinan una mayor cantidad de recursos y esfuerzos para obtener métodos y técnicas que posibiliten la obtención de mayores y mejores resultados deportivos. Estos se apoyan fundamentalmente en la adecuada preparación técnica de los deportistas y la certera selección de los talentos deportivos.

Según plantea Fernández, L. (2008), un sistema de selección correctamente avalado permite que en una población determinada se seleccionen los mejores talentos, lo cual deviene no sólo en mayores resultados sino también en una óptima utilización de los recursos materiales, económicos, técnicos y también humanos.

Diversos autores han abordado la selección deportiva: Volkov y Filin (1989); Peña (2007), Mukama (2009) y Mina (2013). La mayoría de ellos hacen una amplia valoración de cómo debe desarrollarse el proceso de selección deportiva, y brindan su conceptualización sobre la misma, describiéndola como un sistema de medidas organizativo-metodológicas, que incluyen métodos pedagógicos, psicológicos, sociológicos y médicos-biológicos, de investigación, mediante los cuales se detectan las capacidades de los niños, los adolescentes y jóvenes para especializarse en una determinada modalidad deportiva, o en un grupo de modalidades. Los autores del artículo coinciden con las opiniones de los autores antes mencionados.

Todas las jugadas del Béisbol comienzan a partir de las labores del lanzador. Es por eso que se preste una gran atención a esta posición dentro de un juego, de ahí que la preparación que estos reciben es de vital importancia e influye directamente en los resultados competitivos de cada deportista y del equipo.

El lanzador en un juego de Béisbol representa el 60-70 por ciento del potencial defensivo del equipo, porque es quien se enfrenta directamente a la ofensiva contraria y le puede limitar al mínimo sus posibilidades. Sin duda alguna es el lanzador quien tiene las tareas más difíciles en el juego; no solamente por el desgaste de energía que requiere sino porque tiene que estar siempre alerta a toda jugada ofensiva y defensiva, es por ello que de su trabajo dependerá en gran medida el éxito o fracaso de su conjunto.

Ealo (1985), plantea que una buena constitución física, fortaleza muscular y reserva de energías son cualidades esenciales para todo buen lanzador, la estatura, el peso, la longitud de los brazos y manos, para obtener un mejor agarre de la pelota, son condiciones adicionales que lo favorecen.

La acción coordinada de todos los segmentos corporales contribuye eficazmente a lograr mayor eficiencia en los lanzamientos y por tanto mayor control de la mecánica de los movimientos. León (2018), plantea que existen factores que llevan al logro de la eficiencia del movimiento armónicamente estructurado, en los que se señalan los factores físico-fisiológicos y los factores psicológicos, en estrecha relación con ellos, los controles biofuncionales y su importancia para lograr la armonía del movimiento sobre la base de la coordinación.

El picheo en el Béisbol trae consigo gran estrés en la extremidad superior. Particularmente los grandes esfuerzos que generan los lanzamientos implican una alta exigencia en la zona del hombro del lanzador. Un movimiento efectivo, con un propósito bien definido, involucra considerable actividad muscular. El músculo que causa el movimiento debe tener una base estable. Esto significa que el hueso, o huesos, no comprometidos en el movimiento; pero que proporcionan inserción a uno de los extremos de estos músculos, debe ser estabilizado por otros músculos como los Trapecios, Deltoides, Pectoral Mayor, Bíceps Braquial, Tríceps Braquial y Dorsal Ancho. Aspectos sobre la morfofuncionalidad de los componentes del SOMA son de vital importancia para lograr mayor efectividad en los lanzamientos, conocer las cadenas musculares involucradas y los músculos que la integran, posibilitan la determinación de métodos y medios para el desarrollo de la fuerza en los atletas y el perfeccionamiento de la técnica deportiva.

La implicación de los segmentos corporales en los lanzamientos es indudablemente importante; sin embargo, en el análisis de variadas literaturas (Hernández, 1987; Santoja, 1992; Weineck, 1997 y León, 2018), entre otros, se refieren a la importancia de los aspectos del SOMA en los movimientos deportivos, sin embargo, no se evidencia la normación acerca del aporte de cada segmento corporal a los lanzamientos.

Antecedentes de la investigación

Diferentes autores han investigado sobre los lanzamientos, entre ellos: Cumbrera, (2014) y Pérez (2016), se refirieron a la fuerza de los lanzadores; Abreu (2016), dedicó su estudio a la selección del lanzador cerrador. Por su parte Zamora (2016), estudió la organización de los contenidos de enseñanza de los lanzamientos. Todos los autores mencionados tomaron como referencias el Béisbol Masculino, no reportándose estudios en el Béisbol Femenino internacional y cubano que puedan servir de referencia para los autores de esta investigación.

Desde la ciencia se ha evidenciado diferencias entre el Béisbol Masculino y Femenino. Entre ellas, la más significativa, es que ambos deportes presentan desigualdad de condiciones, siendo favorables para el Béisbol Masculino, ya que en el Béisbol Femenino cubano se evidencia que:

- Los deportistas no se concentran durante todo el año, y entrenan por varios meso ciclos en sus respectivas provincias de procedencia.
- Los campeonatos nacionales no se realizan sistemáticamente.
- El béisbol femenino se rige por las mismas reglas del masculino, sin embargo, las atletas tienen diferentes características.

Como resultado de la observación al proceso de preparación y de la aplicación de entrevistas a los entrenadores, se pudo apreciar que existe una contradicción entre el trabajo efectivo de los entrenadores de Béisbol y el limitado conocimiento que se tiene sobre el aporte de las condiciones somatotípicas de los atletas, particularmente las lanzadoras.

Por otra parte, en la revisión de los documentos relacionados con las Demandas Tecnológicas y con el sistema de preparación del béisbol femenino, se detectaron dificultades que todavía no se han podido resolver, entre las que podemos mencionar por su importancia:

1. Ausencia de acciones para mejorar el nivel de la preparación técnica durante la mecánica de los lanzamientos.
- Insuficientes acciones que ayuden a disminuir el descontrol durante los diferentes lanzamientos.
- No se definen acciones en los Programas de Preparación Integral del Deportista de los ciclos olímpicos 2012-2016 y 2016-2020 que contribuyan a resolver las dificultades antes mencionadas.

Ante las deficiencias planteadas y luego de constatar que los resultados científicos hallados no se ajustan a la problemática identificada se definió que el problema de investigación debía abordar las características que presenta el proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino y

para darle solución se propuso como objetivo: Caracterizar el proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino.

Se emplearon métodos de nivel teórico: análisis-síntesis, inducción-deducción, así como el histórico-lógico. Métodos de nivel empírico como: la observación (realizada al proceso de preparación de las lanzadoras tanto técnica como física), la encuesta se realizó a los entrenadores y entrevista (a directivos) para conocer la aplicación de técnicas o pruebas que permitan medir el aporte de cada segmento al lanzamiento, así como métodos matemático-estadísticos para procesar cuantitativamente los datos obtenidos mediante los instrumentos de los métodos del nivel empírico, permitiendo conocer el estado inicial del proceso de preparación de las lanzadoras de Béisbol Femenino. La población estuvo constituida por 5 Lanzadoras del equipo de Béisbol Femenino, 3 Entrenadores y Directivos. Se seleccionó como muestra la totalidad de la población.

Discusión de resultados

Como resultado de los métodos aplicados se pudo determinar que en el proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino no se logra un efectivo trabajo en la preparación física y técnica que contribuya a elevar el desempeño de las mismas en los juegos de preparación y de competencias. No se conoce al máximo el aporte de los segmentos corporales que intervienen en el lanzamiento, existiendo un limitado conocimiento teórico, por parte de los entrenadores, de las características morfobiomecánicas de las atletas y su influencia en el resultado deportivo. No se aplican pruebas morfobiomecánicas para medir el aporte de los segmentos corporales implicados y se desconoce las pruebas de este tipo que pueden aplicarse.

Los análisis realizados permiten reafirmar la importancia que tiene el proceso de preparación de las lanzadoras de Béisbol Femenino para poder transformar exitosamente los resultados a obtener, dado por el máximo aprovechamiento de las potencialidades físicas, mediante el movimiento coordinado de los segmentos corporales durante la ejecución de los lanzamientos.

Desde el punto de vista de vista pedagógico, estos estudios pueden aportar a los entrenadores, elementos teóricos y prácticos que apoyen y fundamenten los criterios para la selección de talentos para la formación de la reserva deportiva cubana. El conocimiento del aporte de manera individualizada, de cada segmento corporal, permitirá planificar intencionadamente, un sistema de ejercicios de fortalecimiento de los mismos, que les permitan a las lanzadoras tener mayor dominio de los lanzamientos, pudiendo lograr mayor control en ellos, y por tanto, lograr mejores resultados.

El Béisbol Femenino en Cuba está carente de estudios, sobre todo de las Ciencias Aplicadas, que contribuyan al mejoramiento de los resultados alcanzados a nivel internacional y esta caracterización

puede ser empleada como diagnóstico, que promueva investigaciones futuras desde esta área de la ciencia.

Conclusiones

La valoración de los referentes teóricos y metodológicos consultados confirma la importancia que reviste la necesidad de continuar investigando el proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino. En la caracterización del proceso de preparación de las lanzadoras del Béisbol Femenino quedó evidenciado, por los resultados de los métodos empleados, que existe limitado conocimiento del aporte de los segmentos corporales para la acción técnica, así como, sobre las pruebas morfobiomecánicas a aplicar que permita medir cuantitativamente este aporte. Investigaciones de este tipo, pueden ser utilizadas en la proyección del trabajo pedagógico de los entrenadores, en función de preparar a las lanzadoras físicamente y como apoyo en la selección de talentos.

Referencias Bibliográficas

Abreu, R. A. (2016). *Metodología para la selección del lanzador cerrador en la conformación de equipos de Béisbol de alto rendimiento*. Tesis de Doctorado. Camagüey, Cuba: Universidad de Camagüey.

Cumbrera, D. (2014). *Metodología para el entrenamiento de la fuerza explosiva en los lanzadores de Béisbol*. de Doctorado. Granma, Cuba: Universidad de Granma.

Ealo de la Herrán, J. (1985). *Béisbol*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Fernández, L. (2008). *La selección de talentos deportivos. Un problema pedagógico*. Recuperado de: www.monografías.com. [Consultado en Enero de 2014.]

Hernández, R. (1987). *Morfología Funcional Deportiva*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.

León, S. (2018). *Temas de Morfología funcional y Biomecánica Deportiva*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Deportes.

Mariño, O. (2011). *Visión del Deporte en Cuba*. *Siglo XVIII y mitad del siglo XX*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Deportes.

Martín, S. E. y Dele, P. (2009) Metodología para la preparación técnico-táctica con acento en las acciones de grupo en equipos de Béisbol de alto nivel. Etapas de la preparación.

EFDeportes.com. *Revista Digital-Buenos Aires* N°137. Disponible en http://www.efdeportes.com/. (Consultado en marzo del 2011).

Mendoza, F., Nicholas, J. and Rubinstein, M. (1987). The arthroscopic treatment of subacromial impingement. *Clinics in sports medicine*. 1987, 6(3), pp. 573-9.

Mina, J. (2013). *Consideraciones acerca del comportamiento en el tránsito por el atletismo de practicantes en edades entre 16 y 24 años en la provincia de Pastaza*. Ecuador. Recuperado de: http://www.efdeportes.com/. [Consultado el 6 de septiembre del 2014].

Monteagudo, J. (2018). Conferencias sobre la preparación del deportista. Maestría TMED de Alta Competencia. UCCFD "Manuel Fajardo y en el IMD. Habana. Cuba.

Mukana. R. (2009). *Propuesta de normativas antropométricas y físicas generales para la selección de talentos deportivos en niños de 10- 11 años en Busowa* Uganda. Tesis de diploma. Ciudad de La Habana, Cuba: EIEFD.

Pérez, E. (2016). Metodología para el entrenamiento de la fuerza en el Béisbol de Alto Rendimiento en la provincia de Las Tunas. Tesis de Doctorado. Las Tunas, Cuba: Universidad de Las Tunas.

Peña, T. (2007). *Estudio cine antropométrico para la selección de talentos de atletismo velocidad en la república bolivariana de Venezuela*. Tesis de Doctorado. Ciudad de La Habana, Cuba: S/e.

Perdomo, E. (2010). *Apuntes metodológicos para el estudio de casos en Biomecánica*. Ciudad de La Habana, Cuba: UCCFD.

Santoja, M. (1992). *Anatomía, Fisiología y Kinesiología para deportistas*. Madrid, España: Editorial Megafitness.

Volkov, V. y Filin, V. (1989). *Selección Deportiva*. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Weineck, J. (1997). *La anatomía deportiva*. 2da edición. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

Zamora, H. R. (2016). *Estrategia metodológica de organización de los contenidos de Enseñanza de los lanzamientos para la preparación sostenible de Jóvenes lanzadores de béisbol.* Tesis de Doctorado. Camagüey, Cuba: universidad de Camagüey.

1.15

PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA EL EMPLEO DE LOS GIMNASIOS BIOSALUDABLES COMO MEDIO EN LA REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR

PROGRAM OF PHYSICAL EXERCISES FOR THE USE OF BIOSALUDABLE GYMNASIUMS AS A MEANS OF CARDIOVASCULAR REHABILITATION

Dr.C. Ismaris Núñez Hernández Profesora Auxiliar, UCCFD ¨Manuel Fajardo¨, ismarisnh@ yahoo.com

Correo La Habana, Cuba.0000-0002-6320-7653

Dr. C. Lisset Haydeé Romero Sánchez. Profesora Asistente, UCCFD ¨Manuel Fajardo¨, lisrosa99@gmail.com o lissetrs@uccfd.cu Correo La Habana, Cuba.0000-0001-8571-8422

Resumen

En la actualidad, se indica realizar la fase de mantenimiento de la rehabilitación cardiaca en la comunidad. Diversas causas provocan el abandono de los pacientes y una baja adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca. Los gimnasios biosaludables no fueron creados con fines de rehabilitación a pesar de sus bondades y están en la comunidad. El objetivo que se propone es elaborar un programa de ejercicios físicos para el empleo de los gimnasios biosaludables como medio en la rehabilitación cardiovascular. La investigación se organizó con un diagnóstico preliminar que constató la carencia de una herramienta metodológica para los licenciados que trabajan en esas instalaciones. El programa se estructuró en dos etapas, con orientaciones metodológicas generales y específicas para su aplicación. La autora utiliza métodos de investigación del nivel teórico y empírico, que posibilitaron la evaluación del programa con una muestra de 13 pacientes durante cuatro meses y con un seguimiento posterior de un año para comprobar la adherencia al mismo. Los resultados permitieron constatar la estabilidad en parámetros adecuados de las variables de estudio. Las conclusiones revelan que el empleo de los gimnasios biosaludables como medio, permite desarrollar la fase de mantenimiento de la rehabilitación cardiaca en la comunidad.

Palabras clave: Rehabilitación cardiovascular, ejercicio físico, gimnasios biosaludables, adherencia

Abstract

At present, the maintenance phase of cardiac rehabilitation in the community is indicated. Various causes lead to patient abandonment and poor adherence to cardiac rehabilitation programs. The biosaludable gyms were not created for rehabilitation purposes despite their benefits and are in the community. The proposed objective is to develop a program of physical exercises for the use of biosaludable gyms as a means of cardiovascular rehabilitation. The investigation was organized with a preliminary diagnosis that confirmed the lack of a methodological tool for the graduates who work in these facilities. The program was structured in two stages, with general and specific methodological guidelines for its application. The author uses research methods at the theoretical and empirical level, which made it possible to evaluate the program with a sample of 13 patients for four months and with a subsequent follow-up of one year to verify adherence to it. The results allowed to verify the stability in suitable parameters of the study variables. The conclusions reveal that the use of biosaludable gyms as a means allows the development of the maintenance phase of cardiac rehabilitation in the community.

Keywords: Cardiovascular rehabilitation, physical exercise, biosaludable gyms, adherence

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares y entre ellas la cardiopatía isquémica, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) han sido el mayor problema y la principal causa de muerte en muchos países del mundo durante varias décadas. A inicios del siglo XX, estas provocaban menos del 10 % de todas las muertes en el mundo, y en el presente siglo, son las responsables de casi la mitad de los decesos en los países desarrollados y del 25 % en los países en vías de desarrollo (OMS, 2007)

La OMS prevé que en el 2020, la enfermedad isquémica del corazón será responsable de 11,1 millones de muertes, por lo que su prevención constituye un reto para las autoridades sanitarias de todos los países del mundo (OMS 2007). Desde el triunfo de la Revolución Cubana se han logrado importantes avances en aspectos como es la esperanza de vida al nacer, que supera los 78 años en la actualidad. A la par de estos logros, la población sufre un proceso acelerado de envejecimiento; el 22,8% del total tiene 50 años y más y el 13 %, más de 60 años, lo que incrementa la aparición de enfermedades cardiacas por un mayor tiempo de exposición a los factores de riesgo que favorecen su desarrollo (MINSAP 2017)

En el siglo XXI, se reconocen ampliamente los efectos beneficiosos de los ejercicios físicos correctamente planificados y sistemáticos para el bienestar físico y mental del individuo y en el mejoramiento de la salud de aquellos que presentan algunas enfermedades. Dentro de estas, las cardiopatías se tratan con ejercicios físicos como base fundamental de la rehabilitación cardiovascular.

La Rehabilitación cardiaca es un proceso multifactorial que se divide en tres fase: I hospitalaria, II de convalecencia y III de mantenimiento. La Fase III comprende el período no vigilado de los Programas de Prevención y Rehabilitación Cardiaca (PPRC); se inicia una vez finalizada la fase de convalecencia, generalmente de forma extra-hospitalaria, y por tanto con el paciente reincorporado a las actividades habituales, sociales o laborales, para la adecuación y la readaptación a los puestos de trabajo.

Como parte de las estrategias del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), para disminuir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades crónicas no trasmisibles, se han elaborado diferentes programas para combatir estas patologías, entre los que se encuentra el de rehabilitación cardiaca integral, que tiene como finalidad llevar a todas las provincias y municipios del país esta terapia. De esta forma se contribuye al logro de una mayor supervivencia, posterior al episodio cardiovascular sufrido por el paciente, para mejorar su calidad de vida.

Diferentes autores coinciden en la necesidad de que pacientes cardiópatas realicen ejercicios físicos y destacan que es oportuno dar seguimiento al paciente en todas las fases de la rehabilitación, sin embargo; en la fase de mantenimiento este aspecto se denota insuficiente, existen pacientes que

cesan la actividad física, lo cual compromete los beneficios derivados de la misma. (Brown 1969, Rivas 2011, Espinosa y Col. 2004).

Entre las directivas del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER), para el cuatrienio 2017-2020 se encuentra, cumplir la indicación de los Lineamientos del Estado Cubano 127 y 134 del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, para la salud y el deporte respectivamente y entre las ofertas que incrementó el INDER en la comunidad se encuentran los gimnasios biosaludables. (INDER 2016). En la investigación realizada por Fáez, (2016), se declaran las bondades que ofrecen estos gimnasios, la necesidad de optimizar la calidad de los servicios, y de elevar la eficiencia y la eficacia para mayor utilidad de los mismos. Aunque los gimnasios biosaludables no fueron creados para la rehabilitación de pacientes cardiópatas sus formas de ejecución pudieran utilizarse con este fin. Por lo que el objetivo de esta investigación es elaborar un programa de ejercicios físicos que propicie el empleo de los gimnasios biosaludables como medio en la rehabilitación de pacientes cardiópatas de bajo riesgo en fase de mantenimiento.

Métodos, materiales y resultados

La investigación se enmarca en el ámbito de la Cultura Física Terapéutica y Profiláctica, específicamente en la Rehabilitación física cardiovascular. Se desarrolló desde el año 2014 hasta el año 2017 en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD) ¨Manuel Fajardo¨ y en el combinado deportivo “Francisco Cardona” con la colaboración del policlínico “Luis A. Turcios Lima”, ambos del municipio Diez de Octubre.

En la investigación se ofrece un enfoque mixto con la utilización de métodos cuantitativos y cualitativos.

Los *métodos y técnicas de investigación* empleados aplicados en el desarrollo de la investigación fueron:

- Del nivel teórico, el histórico-lógico, permitió determinar el proceso evolutivo de la entidad estudiada con relación a sus definiciones, clasificaciones y su proceso de rehabilitación cardiovascular; el analítico-sintético, posibilitó definir los rasgos distintivos del objeto de estudio, vincularlo con varias fuentes bibliográficas y llegar a emitir juicios y criterios; el hipotético-deductivo, posibilitó inferir el objetivo y sobre la base de la lógica, deducir respuestas que explican el fenómeno en sí. Su utilización propició establecer y comprobar la hipótesis mediante el estudio experimental. La modelación, el sistémico estructural-funcional, propiciaron establecer la estructura y los componentes necesarios para dar un carácter funcional al programa propuesto.

Del nivel empírico, se emplearon en el orden cualitativo, el análisis de contenido y la triangulación metodológica, y en el orden cuantitativo, la observación, el experimento, la encuesta y la medición, los que, utilizados en las diferentes partes de la investigación, garantizaron revelar y brindar de forma

práctica, la respuesta a la hipótesis previamente establecida. Para la organización de la investigación, se elaboró la operacionalización de las variables de estudio fundamentales a controlar en la tercera etapa.

De los métodos estadísticos matemáticos se utilizó, la estadística descriptiva, donde la media (x) y la desviación estándar (DE) fueron los estadígrafos empleados para describir las características de cada una de las variables cuantitativas evaluadas. Para las variables cualitativas, fueron obtenidas las cantidades absolutas (n) y relativas (%). De la estadística inferencial, para contrastar la evolución de los pacientes evaluados se utilizó la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon. El nivel de significación utilizado fue de $p<0,05$. Para el procesamiento estadístico se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS 21.0 para Windows. Los resultados se reflejan en tablas y gráficos, para una mayor comprensión.

Discusión de resultados

Resultados

Tipo de estudio, métodos y procedimientos utilizados en el experimento

El estudio, por sus características, se clasifica como experimental, del tipo pre-experimental o de control mínimo.

Selección de la muestra

La muestra fue intencional y homogénea, seleccionada de la totalidad de la población posible a estudiar, quedó integrada por 13 pacientes de 65,6 años, de ellos 4 mujeres y 9 hombres con cardiopatía isquémica de bajo riesgo que venían de haber terminado su fase de convalecencia en un centro especializado como el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCCV) y que de manera voluntaria quisieron participar en el estudio. Los criterios de inclusión y exclusión fueron:

Criterios de Inclusión:

- ✓ Pacientes con cardiopatía isquémica de bajo riesgo a partir de una prueba ergométrica en el ICCCV
- ✓ Pacientes que transitaron a la Fase de Mantenimiento con indicaciones de continuar su rehabilitación en la comunidad
- ✓ Voluntad de participar en el programa (a través del consentimiento informado)
- ✓ Criterio clínico del médico de la comunidad

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes con otros tipos de cardiopatías
- ✓ Pacientes que no tuvieran prueba ergométrica reciente
- ✓ Pacientes no autorizados por el médico de la comunidad

Metodología aplicada en el experimento: Preparación del personal auxiliar. Definición de los pasos del experimento. Pre-selección de la muestra. Examen médico a los pacientes. Selección de la muestra. Evaluación inicial de los pacientes

Para la evaluación inicial se aplicaron las pruebas relacionadas con los Índices antropométricos y la PC6M.

- ✓ Se midieron el peso, la talla, la circunferencia de la cintura y la circunferencia de la cadera, y se determinó el índice de masa corporal.
- ✓ Se determinó el VO_2 máx. a partir de la ecuación de Ross y colegas (2010). Posteriormente se calcularon los Mets correspondientes para definir la Capacidad funcional de cada paciente.
- ✓ Se clasificaron a los pacientes en Clases funcionales.
    - Determinación de los indicadores de frecuencia cardiaca y presión arterial en cada ejercicio (réplicas en el transcurso del estudio).
    - Aplicación del programa durante 4 meses.
    - Evaluación final de los pacientes.
    - Seguimiento a la permanencia de los pacientes en el tratamiento durante un año (cortes a los 3, 6 y 12 meses).
    - Procesamiento estadístico de los datos recolectados.

Recolectada toda la información derivada de las pruebas iniciales y finales aplicadas a los pacientes y los datos recogidos del seguimiento, se procedió al procesamiento y análisis de los resultados a partir de métodos estadísticos matemáticos, empleando la estadística descriptiva, donde la media (x) y la desviación estándar (DE) fueron los estadígrafos empleados para describir las características de cada una de las variables cuantitativas evaluadas. Para las variables cualitativas, fueron obtenidas las cantidades absolutas (No) y relativas (%). De la estadística inferencial, para contrastar la evolución de los pacientes evaluados se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. El nivel de significación utilizado fue de $p<0,05$. Para el procesamiento estadístico se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS 21.0 para Windows.

3.4 Resultados y análisis de la evaluación práctica del programa

Resultados del test de caminata de los seis minutos

La tabla 9 muestra los resultados arrojados por la prueba de caminata de 6 minutos. Se aprecia que tanto en el sexo masculino como en el femenino la distancia recorrida aumentó de la primera a la segunda evaluación, con un diferencial de 42,6 y 51 m recorridos de más por uno u otro sexo en la segunda valoración. Esto repercutió en el incremento del consumo máximo de oxígeno determinado de manera indirecta a partir de la propuesta de Ross y colegas (2010), donde el incremento fue mayor en el sexo masculino, en 7,7 ml/kg/min. El valor de la cantidad de oxígeno consumido en reposo también se incrementó en uno y otro sexo de la primera a la segunda determinación.

Cuando se efectuó el contraste de los rangos con signo de Wilcoxon para cada variable, se constató que los incrementos promedio de estas fueron significativos.

Tabla 1. Estadística Descriptiva y resultados del contraste de hipótesis para los indicadores funcionales entre momentos

Variables	Masculinos			Femeninos		
	Antes	Después	Sig.*	Antes	Después	Sig.*
Distancia(m)	549,2±27	591,8±31	0,000	485,7±35	536,7±48	0,02
VO_2 (ml/kg/min)	17,6±0,6	25,3±2,7	0,000	16,1±0,82	17,3±1,11	0,02
Mets	5,0±0,17	5,3±0,20	0,000	4,60±0,23	4,93±0,31	0,02

* Significación para la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

Los resultados encontrados en la presente investigación fueron ligeramente superiores a los encontrados para pacientes con diversas enfermedades como hipertensión pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva, cardiomiopatía dilatada, entre otras donde el VO_2máx oscila entre 12,4±4,5 y 15,6±5,2 ml/kg/min.

En otra investigación, Blanco y col (2010) reportaron valores de 14±2 y 15±2 ml/kg/min para Consumo máximo de oxígeno durante la prueba de marcha de 6 minutos en la enfermedad pulmonar intersticial difusa y en la hipertensión pulmonar.

En el sexo masculino aparecieron dos pacientes en la clase funcional III en la prueba inicial, los que pasaron a la clase funcional II al finalizar el experimento.

En el sexo femenino, en la prueba inicial el 50% estaba en la clase funcional III y el otro 50% en la II. Al finalizar el experimento el 75%, 3 pacientes, estaban en la clase funcional II, y solo uno en la III.

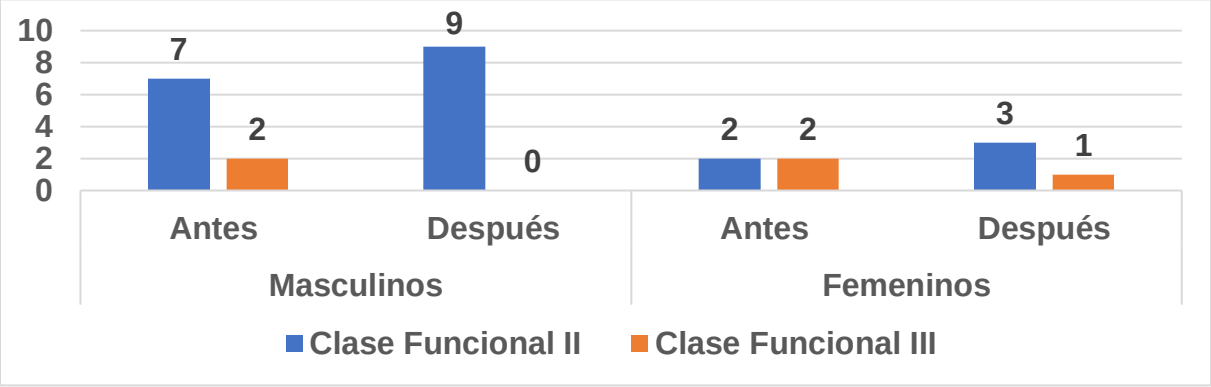


Gráfico 1. Distribución absoluta de las clases funcionales según la categoría dentro de cada sexo y etapa de evaluación.

De manera general, al concluir el experimento, 12 pacientes evaluados (92,3%), aparecieron en la clase funcional II. Estos resultados, fueron satisfactorios a nivel de grupo si se tiene en cuenta lo planteado por la Sociedad Americana del Corazón y la Canadiense. A medida que los números se acercaron a la clase funcional I, el paciente puede realizar las actividades con menos síntomas en

su actividad habitual, reflejando mejoría, lo que indica el incremento de la capacidad funcional de la mayoría de los pacientes evaluados. (De Pablo, 1996)

La tabla 2 muestra que la edad y la estatura promedio de los pacientes evaluados del sexo masculino fue de 64,0±9,7 años, y de 170,1cm, mientras que en el sexo femenino fue de 66,2±4,9 años, y de 160,2 cm.

Aunque hubo una disminución promedio para todos los indicadores relacionados en la tabla, desde el punto de vista descriptivo, para el sexo masculino esta no fue significativa cuando se evaluó la hipótesis de igualdad de medias a partir de la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon ($p<0,05$).

En el sexo femenino, al contrario, si hubo una disminución desde el punto de vista descriptivo, que fue significativa al realizar el contraste de los rangos con signo de Wilcoxon para cada indicador ($p<0.05$).

La distribución de las categorías del índice de masa corporal, en el sexo masculino y femenino. En el sexo masculino hubo un tránsito que incrementó los evaluados en la categoría normal y se eliminó la categoría de los obesos por el tránsito ocurrido. En el sexo femenino cambió la proporción de sujetos de la categoría sobrepeso, donde estaba la mayoría de las evaluadas a la categoría normal al final de la investigación.

Tabla 2. Estadística Descriptiva y resultados del contraste de hipótesis para los indicadores antropométricos entre momentos.

Variables	Masculinos			Femeninos		
	Antes	Después	Sig.*	Antes	Después	Sig.*
Peso (kg)	74,0±8,6	73,4±9,1	0,896	65,2±3,8	62,2±3,8	0,000
IMC(Kg/m^2)	26,4±3,4	25,3±2,7	0,491	25,4±1,4	24,3±1,5	0,03
C.Cin.(cm)	90,2±13,2	89,4±11,1	0,894	87,0±12,7	84,1±8,3	0,04
C.Cad.(cm)	88,2±9,0	85,8±10,2	0,615	89,6±8,5	86,7±12,1	0,04

* Significación para la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon; IMC: índice de Masa Corporal; C.Cin.: Circunferencia de la cintura; C.Cad.: Circunferencia de la cadera

Resultados del control de los signos vitales

El gráfico 3, muestra la modelación del comportamiento de la presión arterial sistólica durante la ejecución de los circuitos realizados en el inicio y en el final del estudio. Por lo general, se observan valores promedios similares en todos los aparatos, aunque los valores más discretos se observan en el reposo y al final, mientras que en el resto la PA oscila entre 120 y 140 mm de Hg.

Muestra la modelación del comportamiento de la presión arterial diastólica durante la ejecución de los circuitos realizados en el inicio y en el final del estudio. Por lo general se observan valores promedios similares en todos los aparatos, aunque los valores más discretos se observan en el reposo y al final, mientras que en el resto la PA oscila entre 75 y 85 mm de Hg.

Muestra la modelación del comportamiento de la frecuencia cardiaca durante la ejecución de los circuitos realizados durante la evaluación inicial y final. El gráfico evidencia un incremento de la frecuencia cardiaca desde el reposo, que fluctuó dentro del rango 100-120 lat/min en todos los aparatos, hasta alcanzar valores similares al reposo al final. En el circuito, la sentadilla y el balance de piernas mostraron los valores promedio más discretos, mientras que la caminata mostró los más elevados. La segunda evaluación, siempre mostró los valores promedio más discretos que la inicial para esta variable.

Muestra los resultados obtenidos durante el desarrollo del test de caminata de los 6 minutos, al inicio y final de la investigación. Se evidencia que hubo un aumento de la presión arterial inicial sistólica y diastólica desde el inicio al post test que una vez llegado al minuto esta retornó a valores similares al inicio tanto en la sístole como en la diástole. Los valores promedios de la PA obtenidos al inicio y en la evaluación final no difirieron al contrastar sus resultados ($p<0,05$).

La frecuencia cardiaca mostró similar comportamiento que la PA desde el punto de vista cualitativo: aumento desde sus valores iniciales al post test y disminución al minuto del final. En este caso, sí hubo diferencias significativas al contrastar las diferencias entre el antes y el después para la frecuencia cardiaca inicial y en el post test solamente ($p<0.05$).

Resultados de la percepción del esfuerzo

La percepción del esfuerzo, obtenida a través de la evaluación por la escala de Börg, estuvo entre 9,9 y 14,2 para todos los componentes del circuito. De manera comparativa se aprecia que la mayoría de los valores de significación obtenidos al comparar entre momentos fueron inferiores a 0,05, lo que se tradujo en que existieron diferentes períodos de evaluación para la sentadilla, patines, step y caminata en los que respecta a la percepción dentro del componente del circuito. De manera general, la percepción del esfuerzo estuvo disminuida al final, debido a valores promedio inferiores para esta variable.

La tabla 13, muestra la estadística descriptiva y comparativa de los estimados de la frecuencia cardiaca y de la escala de Börg atribuibles al desarrollo de los circuitos realizados al inicio y final del estudio. El mayor rango de diferencia encontrado lo tuvo la caminata y la frecuencia cardiaca final con 8,3 y 7,3 latidos/min de diferencia entre el inicio y final del estudio respectivamente, mientras que el resto de los aparatos evidenciaron un rango entre 0.9 y 5.8 latidos/min. El reposo, la caminata y la FC final fueron los únicos indicadores que mostraron diferencias significativas al comparar la prueba inicial y la final a través de la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas ($p<0,05$).

Resultados del seguimiento a la adherencia al programa

El seguimiento observacional realizado durante un año a la permanencia de los pacientes en el Programa propuesto, aplicado en el gimnasio biosaludable del Combinado Deportivo ¨Francisco

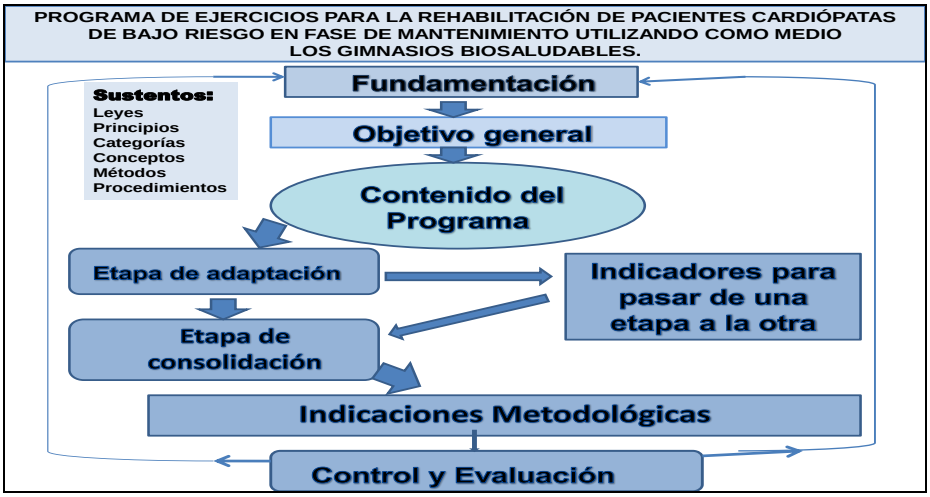
Cardona¨ en la comunidad, mostró que: a los 3 meses los 13 pacientes de la muestra se encontraban activos para el 100%.A los 6 meses, 11 pacientes se encontraban activos para un 86.6%, 2 pacientes causaron baja por traslado a otra provincia. A los 12 meses permanecían incorporados10 pacientes para un 76.9%, 1 paciente causó baja por viaje al extranjero, y otro, por problemas familiares que le impidieron asistir al gimnasio.

Al comparar los resultados con la curva negativa referida por Oldridge (1988), en los estudios analizados por él, se pudo constatar que a los 3 meses se mantuvo la adherencia en el 100%, pero a los 6 meses esta investigación tuvo mejor resultado con un 86.6% contra el rango de 60-70% referido por ese autor, y a los 12 meses también fue superior con un 76,9% sobre el rango de 50-60% referido por Oldridge (1988).

También, en la comparación con el estudio de seguimiento en pacientes con infarto cardiaco efectuado en el Centro de Rehabilitación del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (Rivas, 2011), se encontró que la cifra de adherencia al programa a los 12 meses fue del 66%, inferior al resultado de 76.9% logrado en la presente investigación para igual período de tiempo. Estos resultados permitieron constatar una aceptable adherencia al Programa propuesto y una tendencia a que la mayoría de los pacientes de la muestra se conviertan en practicantes sistemáticos de actividades físicas.

Diseño del programa de ejercicios para la rehabilitación de pacientes cardiópatas de bajo riesgo en fase mantenimiento utilizando como medio los gimnasios biosaludables

Representación gráfica del programa



Objetivo general:

Contribuir a la rehabilitación física en los pacientes con cardiopatía isquémica de bajo riesgo en Fase de mantenimiento en los gimnasios biosaludables, para lograr una adherencia adecuada al programa de rehabilitación y facilitar que se conviertan en practicantes sistemáticos de actividades físicas.

Etapas que componen el Programa

La *Etapa de Adaptación*

Objetivo específico: Lograr que los pacientes se familiaricen con los aparatos y las formas de ejecución de los ejercicios al aire libre, alcanzando parámetros de intensidad similares a los obtenidos al final de la fase de convalecencia.

Características de la etapa

Duración: cuatro semanas. Intensidad: se trabaja del 40 al 60% de la Fc. máx. obtenida en la PC6M. (Según fase de convalecencia, programa de Hernández, (2005). Frecuencia: de 3 a 5 sesiones semanales.

Capacidades físicas: Se trabaja la resistencia general, resistencia a la fuerza, la coordinación de los movimientos, la movilidad articular, la flexibilidad y la agilidad, implícitas en las funciones de los aparatos de los gimnasios biosaludables.

Para transitar entre etapas el paciente debe cumplir un grupo de *indicadores* que deben ser evaluados por el médico y el licenciado en Cultura Física, los cuales se mencionan a continuación:

Indicadores a evaluar para transitar a la segunda etapa: Criterio del médico de la comunidad a partir de chequeo clínico. Haber permanecido 4 semanas en el entrenamiento. Haber tenido una adecuada respuesta fisiológica a las cargas de trabajo suministrada en la etapa de adaptación que se corrobore a partir de los resultados obtenidos en la segunda PC6M, donde el paciente obtenga como mínimo una Clase funcional II con VO_2 entre 17-23 ml/kg/min y más de 5 Mets, con un Índice de Percepción subjetiva del esfuerzo entre 12-14 en la escala de Börg, o que se encuentre en Clase funcional III, próximo a la II, con VO_2 entre 15,8 y 16,9 ml/kg/min y entre 3,8 y 4,9 Mets, con un Índice de Percepción subjetiva del esfuerzo entre 13 y 15 en la escala de Börg, que permitan el incremento progresivo de la capacidad funcional, en parámetros de intensidad del 60% o más. (Hernández, 2018)

- Dominio en la ejecución de la técnica de los ejercicios.
- Saber tomar la frecuencia cardiaca.
- Poder contar las repeticiones de los ejercicios y controlar el tiempo de pausa entre ejercicios.
- Saber representar el esfuerzo realizado en la escala de Börg.

En la *Etapa de Consolidación*, se realiza la ejercitación en correspondencia con los resultados de la etapa anterior y de la evaluación sistemática del paciente, para particularizar el entrenamiento a

realizar con mayores exigencias. Se debe consolidar la carga física, elevando algunos parámetros físicos no logrados en la etapa anterior y consolidando las capacidades y habilidades físicas logradas.

Su duración es para toda la vida, con ciclos anuales de 10 meses de entrenamiento. A partir de ese tiempo se debe planificar un descanso activo, para bajar la carga física aplicada durante los meses anteriores, se mantienen algunos parámetros físicos que permita al cuerpo un pequeño reposo para prepararse para el comienzo de un nuevo ciclo de entrenamiento. Su duración es de 1 a 2 meses. Se debe aplicar las evaluaciones iniciales para comprobar los logros obtenidos por los pacientes y planificar el siguiente ciclo.

Objetivo específico: Mantener los indicadores básicos en los signos vitales y la condición física de los pacientes y su sistemática adherencia a la práctica de ejercicios físicos

Características de la etapa: Duración: para toda la vida. Intensidad: se trabaja del 60 al 80% de la Fc. Máx. alcanzada en la PC6M (Según fase de mantenimiento, programa de Hernández, (2005). Frecuencia: de 3 a 5 sesiones semanales. Capacidades físicas: Se trabajarán las mismas capacidades de la etapa anterior para mantener los niveles alcanzados.

Los resultados evaluativos de las diferentes etapas proporcionan la guía y toma de decisiones para establecer la dirección de trabajo a realizar, por lo que cada una de ellas constituye en sí, un mecanismo cíclico de retroalimentación. En esta etapa se instruye al paciente sobre la importancia de la práctica sistemática de actividades físicas.

Contenidos del programa (Ver anexo 5)

Para la selección de los contenidos del programa se tuvo en cuenta los ejercicios que se incluyen en los Programas de Rehabilitación Cardiovascular vigentes y los resultados de la interrelación de estos con los aparatos de los gimnasios biosaludables, derivada de la triangulación metodológica de la investigación.

Los grupos de ejercicios seleccionados se exponen a continuación: ejercicios de estiramiento y movilidad articular, ejercicios para el desarrollo físico general, ejercicios aeróbicos tradicionales, ejercicios aeróbicos con aparatos, ejercicios para el desarrollo de la fuerza con aparatos, ejercicios de estiramiento y de relajación y ejercicios respiratorios.

Para cumplir con los objetivos determinados para cada etapa se estableció un orden para la organización de las actividades a ejecutar en cada sesión de ejercitación física, como se ejemplifica en las siguientes tablas.

Según la distribución de los ejercicios en la semana se definió dos rutinas de trabajo, donde se incluyen ejercicios aerobios y ejercicios fortalecedores, estas rutinas son, la primera para los lunes, los miércoles y los viernes, y la segunda para los martes y los jueves, como se aprecia en la tabla anterior.

Conclusiones

Se elaboró una propuesta de programa de ejercicios físicos, para que los licenciados en Cultura Física que laboren en los gimnasios biosaludables puedan desarrollar la fase de mantenimiento de la rehabilitación cardiovascular con carácter científico-metodológico, previamente capacitados, en colaboración con el personal de la salud de la comunidad.

Se demostró que con la aplicación del programa propuesto para pacientes con cardiopatía isquémica en fase de mantenimiento, se mantuvieron los signos vitales, frecuencia cardiaca y presión arterial en parámetros promedios normales, que favorecieron la ejecución de las actividades físicas programadas, permitiendo mejorar la capacidad funcional, y que hubiera un adecuado nivel de percepción del esfuerzo en los evaluados.

El programa propuesto, aplicado por licenciados de Cultura Física en los gimnasios biosaludables seleccionados en la comunidad durante un año, posibilitó una mayor adherencia que estudios anteriores, y la tendencia positiva a convertir a los pacientes en practicantes sistemáticos de actividades físicas.

Referencias bibliográficas

Blanco I, Villaquirán C, Valera JL, Molina M, Xaubet A, Rodríguez R, *et al. (2010)* Consumo máximo de oxígeno durante la prueba de marcha de 6 minutos en la enfermedad pulmonar intersticial difusa y en la hipertensión pulmonar. *Arch Bronconeumol*. 46(3):122–128.

Brown RA. (1969) Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ. Tech Rep Ser.;270:3-46.

De Pablo C, Maroto JM. (1996) Prescripción de ejercicio en ancianos. In: Serra-Grima J, editor. Prescripción de ejercicios físicos para la salud: Paidotribo;. p. 375- 93.

Espinosa CS, Bravo JC, Gómez-Dobles JJ, Collantes RR, González JB, Martínez LM, et al. (2004) Rehabilitación cardiaca pos-infarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de

un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria. Rev Esp Cardiol.;57(1):53-9.

Fáez AC. (2016) Programa de superación profesional para profesores de Cultura Física que laboran en los Gimnasios biosaludables. [Tesis de Maestría]: Universidad de Holguín.

Hernández R. (2005) Programa terapéutico de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes con cardiopatía isquémica. [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias de la Cultura Física]. La Habana: ISCF "Manuel Fajardo".

Hernández-García S.(2018) *Metodología para la rehabilitación física de pacientes con insuficiencia Cardiaca crónica y fracción de eyección del ventrículo izquierdo deprimida.* (Tesis Doctoral), Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, La Habana.

INDER. (2016). Gestión del área de actividad física comunitaria. cuatrienio 2017 - 2020.

MINSAP, (2017) Dirección de Registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud. Cuba 2017 [20 de abril del 2018]. Available from: http://www.sld.cu/sitios/dne/.

MINSAP, (2018) Dirección de Registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud. Cuba [15 de abril del 2019]. Available from: http://www.sld.cu/sitios/dne/.

Oldridge NB, Guyan GH, Fisher ME, Rimm AA. (1988) Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. JAMA. 260:945-50.

OMS. (2007) Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no trasmisibles. Organización Mundial de la Salud. [cited 7 de mayo del 2018].Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com.

OMS. (1994) Rehabilitación después de las enfermedades cardiovasculares con especial atención a los países en desarrollo. España.

Pate RR. (2015) Physical Activity Measures in the Healthy Communities Study. Am J Prev Med. 49(4):653-9.

Rivas-Estany E, Hernández S. Entrenamiento físico en la insuficiencia cardiaca crónica: fisiopatología y evolución clínica. Medwave. 2016;(Suppl4):e6517.

Rivas-Estany E. (2011) El ejercicio físico en la prevención y la rehabilitación cardiovascular. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc 17(1):23-9.

Ross RM, Murthy JN, Wollak ID, Jackson AS. (2010) The six-minute walk test accurately estimates mean peak oxygen uptake. *BMC Pulm Med*. May 26, 10:31.doi: 10.1186/1471-2466-10-31.

1.16

JUEGOS PARA DESARROLLAR LA COORDINACIÓN EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL LEVE EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

GAMES TO DEVELOP COORDINATION IN CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITIES IN THE PHYSICAL EDUCATION CLASS

Autores: MSc. Asdrubal Landrove Infante Universidad de Holguín. https://orcid.org/0000-000194759955. asdruballi@uho.edu.cu

Dr.C. Mercedes Susana Castillo Sánchez. Universidad de Holguín https://orcid.org/0000-0002-2284-9596 susanacs@uho.edu.cu

MSc. Carlos Joaquín Montero Ramírez, Universidad de Holguín https://orcid.org/0000-0002-7385-4774 cmontero@uho.edu.cu

Institución: Universidad de Holguín, Facultad de Cultura Física/Departamento:

Educación Física

Resumen

El presente trabajo es el resultado de la investigación científica que hace más de cinco años desarrolla el autor, es un tema de gran utilidad y necesidad para el profesor de Educación Física. Tiene como objetivo: elaborar una alternativa metodológica de juegos para perfeccionar el desarrollo de la coordinación en escolares del primer ciclo en la clase de Educación Física. La sistematización teórica realizada sobre el tratamiento a la coordinación, evidencia la necesidad de su estudio con un enfoque integrador e individualizado a partir del aprovechamiento de las potencialidades del escolar primario en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física. La Educación Física representa una parte importante en la formación integral del hombre, razón por la que en muchos países constantemente se hacen estudios para mejorar y perfeccionar los programas y contenidos que se imparten. La Educación Física constituye el proceso pedagógico que se realizan en las escuelas, encaminado el desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo, sobre la base del perfeccionamiento morfológico y funcional del organismo, la formación y mejoramiento de sus habilidades motrices, la adquisición de sus convicciones de forma tal que esté en condiciones de cumplir las tareas que la sociedad le señale. El perfeccionamiento constante de la actividad pedagógica lleva implícito el desarrollo de las capacidades pedagógicas, dentro de las cuales se encuentran, la preparación y autopreparación de la calidad de esta actividad, constituye un reto a todo el personal docente para alcanzar la maestría pedagógica.

Palabras clave: juegos, coordinación, Educación Física, niños, discapacidad intelectual

Abstract

This work is the result of scientific research that the author has been developing for more than five years, it is a topic of great utility and necessity for the Physical Education teacher. Its objective is to: develop a methodological alternative for games to improve the development of coordination in first

cycle schoolchildren in Physical Education class. The theoretical systematization carried out on the treatment of coordination, shows the need for its study with an integrative and individualized approach based on the use of the potentialities of the primary school in the teaching-learning process of Physical Education. Physical Education represents an important part in the integral formation of man, which is why in many countries studies are constantly being carried out to improve and perfect the programs and contents that are taught. Physical Education constitutes the pedagogical process carried out in schools, aimed at the development of the individual's physical performance capacities, based on the morphological and functional improvement of the organism, the formation and improvement of their motor skills, the acquisition of their convictions in such a way that he is in a position to fulfill the tasks that society indicates to him. The constant improvement of the pedagogical activity implies the development of pedagogical capacities, within which are found, the preparation and self-preparation of the quality of this activity, constitutes a challenge to all teaching staff to achieve pedagogical mastery.

Keywords: games, coordination, Physical Education, children, intellectual disability

Métodos, materiales y resultado

La atención a niños con discapacidad intelectual tuvo un desarrollo gradual y lento, obtuvieron gran influencia en el desarrollo de la pedagogía y atención especial los maestros, filósofos y médicos con ideas progresistas. Estos primeros intentos de solución al problema fueron acertados y marcaron el camino a seguir para el trabajo ulterior. El estado comenzó a participar en este proceso de atender a los niños con características diferentes a la norma, aunque no lo admitían como una tarea de este órgano social. Durante los siglos XVIII, XIX y principios del XX, en el que se comienza a intensificar la ayuda social (de carácter asistencial) a estas personas, cuestión en la que influyeron causas económicas y sociales. El siglo XIX representó, sin dudas, el desarrollo de la Pedagogía Especial, al aparecer las primeras escuelas para niños ciegos, sordos y más tarde los de discapacidad intelectual.

En Cuba antes del triunfo las escuelas y los centros de **educación especial** eran de forma privatizada, eran como asilos, patrocinados y asistían muy pocos niños con discapacidad intelectual. En los momentos actuales, se aprecia que la educación especial, tiene buenos avances, la cual se comienza a proyectar desde una perspectiva distinta y al servicio de los intereses de los sistemas educativos de los diferentes países. Cuba asiste a una nueva etapa en el desarrollo de esta noble enseñanza, a pesar de los avances que han ocurrido en beneficio para apoyar estas personas socialmente, todavía quedan personas, principalmente jóvenes, que ignoran cómo relacionarse con personas con alguna discapacidad.

Las nuevas tecnologías en función de la atención a las personas con discapacidad intelectual son la expresión de la revolución científica tecnológica que en la actualidad invade el sector educacional a escala nacional e internacional. Consideramos imprescindible explicar cómo se define y su significación en cuanto a los aportes comprendidos en las tecnologías intelectuales e instrumentales y cómo se ponen de manifiesto en la clase de Educación Física para esta población escolar en particular.

El término discapacidad mental se concibió a mediados del siglo XX para reemplazar el conjunto anterior de términos, que se consideraban ofensivos. El término discapacidad intelectual es ahora preferido por la mayoría de los defensores e investigadores ya que el término retraso mental en ese sentido es un poco ofensivo por esa razón se aborda el término discapacidad intelectual, en el proceso de inclusión, ha avanzado la ciencia de la pedagogía especial y la sociedad en general, pero no se trata de no reconocer que son portadores de una discapacidad, se trata de compensarla o corregirla.

La discapacidad es la condición de vida de una persona, adquirida durante su gestación, nacimiento o infancia o cualquier otra etapa de la vida, que se manifiesta por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual, motriz, sensorial (vista y oído) y en la conducta adaptativa, es decir, en la forma en que se relaciona en el hogar, la escuela y la comunidad, respetando las formas de convivencia de cada ámbito. El trastorno principal se manifiesta en un nivel de desarrollo psicofísico muy por debajo de lo normal, en el pensamiento (análisis, síntesis, comparación, generalización y abstracción); la memoria (predominio de la memoria mecánica sobre la memoria lógica); la atención dispersa y, en general, de todos los procesos cognoscitivos; además se presentan alteraciones en lo relativo al desarrollo de carácter, la voluntad y la esfera motivacional de la personalidad y, en muchos de los casos, alteraciones en las capacidades coordinativas motoras y posturales.

A esos niños, sin importar la severidad de sus impedimentos y como parte de su formación integral, se les brinda la posibilidad de participar en la Educación Física. La misma está dirigida a la representación correcta de los movimientos básicos encaminados al fortalecimiento de todo el organismo y, a la vez, a ejercer una influencia favorable en los mecanismos sensoperceptivos, de manera que puedan controlar sus movimientos y orientarse en el espacio, compensando el desarrollo de la coordinación, la fuerza, la rapidez, la resistencia y corrigiendo las alteraciones posturales. El Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) tiene, como tarea de primer orden, la inclusión de las personas que presentan discapacidades a la práctica sistemática de actividades físicas y deportivas. Ello fue planteado en el Seminario Nacional de preparación del curso escolar 2013-2014.

El profesor de Educación Física en las escuelas especiales donde se trabaja con niños con discapacidad intelectuales para poder impartir sus clases de acuerdo con las exigencias de esta enseñanza y aplicar el plan de intervención individual y colectiva considerando las posibilidades y potencialidades de los estudiantes, debe tener en cuenta además de los aspectos metodológicos y organizativos de la clase:

- El diagnóstico psico - pedagógico inicial y periódico.

- Los defectos motores y posturales

- El desarrollo de las capacidades coordinativas y habilidades físicas.

- El tratamiento médico en los casos que lo requieran.

La metodología para la enseñanza de la Educación Física parte en lo esencial desde las posiciones de las diversas ciencias que la han abordado. Hemos apreciado que los métodos de aprendizaje de la estructura de movimientos, es decir, la conducta motriz de los deportes colectivos, son comunes para todos los deportes. De esta manera le conceden a cada una de estas conductas motrices, un valor relevante a su ejecución ideal de cada movimiento característico de cada deporte, se sigue el mismo patrón, desde lo más sencillo a lo más complejo, pero siempre centrando en lo individual, es decir en la conducta motriz.

La Educación Física representa una parte importante en la formación integral del hombre, razón por la que en muchos países constantemente se hacen estudios para mejorar y perfeccionar los programas y contenidos que se imparten. La Educación Física constituye el proceso pedagógico que se realizan en las escuelas, encaminado el desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo, sobre la base del perfeccionamiento morfológico y funcional del organismo, la formación y mejoramiento de sus habilidades motrices, la adquisición de sus convicciones de forma tal que esté en condiciones de cumplir las tareas que la sociedad le señale.

Al hablar de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en la enseñanza especial como proceso, en concordancia con López (2006), castillo(2014), González (2020) es necesario destacar los distintos aspectos que se materializan en el mismo, a través de la interacción pedagógica de sus componentes personales: el profesor y los escolares; así como, de sus componentes no personales: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación.

En este orden de análisis se deben considerar, además, el carácter instructivo, socio-afectivo, desarrollador, individualizado, significativo y consciente planteado por varios autores: Calderón (2008), Bolaños (2010), Mirabal (2011), Dorantes y Campos, (2011), Castillo (2014), Ruiz (2015), Ávila (2017) y Páez (2019), entre otros. También resulta importante reconocer como este proceso se caracteriza por un constante desarrollo motor del escolar, con cambios biopsicosociales que contribuyen al enriquecimiento e incremento de la regulación y coordinación de todos los movimientos.

Ruiz, A (2012) considera que el “proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física se desarrolla sobre la base de leyes y regularidades que abarcan las esferas de las Ciencias Pedagógicas y de la Cultura Física. De las primeras se derivan las regularidades del proceso instructivo-educativo y desarrollador, tanto en sus conexiones regulares como en el desarrollo social y con el desarrollo de la personalidad, como una de las regularidades internas. De la segunda se derivan las regularidades biológicas y sociales del perfeccionamiento físico del individuo como unidad psicofísica, sus cualidades esenciales y las relaciones causales del proceso”. Estas leyes son las siguientes: (179, p31):

- ➢ Ley de la unidad de la teoría y la práctica donde se evidencia la necesidad de que el profesor pueda llevar a la práctica los conocimientos con la debida selección de métodos y medios precisos, acordes con los objetivos a cumplimentar y las características de los escolares.

- ➢ Ley del conocimiento sensorial y racional. Todo movimiento que se realice, primeramente, hay que verlo, escucharlo, razonarlo para luego ejecutarlo. Ello se expresa en la debida utilización del método explicativo demostrativo, por lo que la comunicación se hace imprescindible en el proceso.

- ➢ Ley de los cambios cualitativos y cuantitativos. Esta ley está en correspondencia con el desarrollo físico que se alcanza, a raíz de la práctica sistemática de actividades físicas. El análisis realizado permite afirmar que estas leyes le imprimen al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física un carácter científico. En la medida que se apliquen se logrará un orden lógico a la dirección del proceso, y se propiciará el cumplimiento de los objetivos.

Estos autores consolidan sus presupuestos y consideran que el proceso de enseñanza- aprendizaje es integrado y su núcleo central lo constituye el papel protagónico de los niños. Enfatizan en la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo como sus requisitos psicológicos y pedagógicos fundamentales. Además, aluden que la enseñanza es organizar, de manera sistemática, planificada y científica las condiciones susceptibles de potenciar los tipos de aprendizaje que se buscan, estimular determinados procesos para propiciar el crecimiento y el enriquecimiento multilateral de los recursos personales de los escolares.

- ➢ Según Addine (2004) asumir la dirección del proceso de enseñanza − aprendizaje significa:

➢ Hacer evidente el respeto a la individualidad, a los intereses, a las particularidades del aprendizaje, del objetivo de enseñar y el aprender: crecer con necesidades y ritmos de aprendizaje de los educandos.

➢ Crear situaciones que propician la comunicación, la expresión y la realización personal.

➢ Instrumentar experiencias y actividades desafiantes, partiendo del diagnóstico de los niños con discapacidad intelectual leve, facilitando la ampliación de la zona de desarrollo próximo.

➢ Garantizar la participación de los niños en la innovación y la solución de situaciones y problemas. Propiciar aprendizajes significativos, integrativos, desde la selección, la estructuración y la organización, la contextualización y la valoración de la diversidad de contenidos.

Los postulados referidos se asumen por tener como base el enfoque histórico cultural de Vygotsky y sus seguidores. Se le ofrece especial atención a los principios siguientes: de la utilización de los analizadores conservados, el de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, el de la integración, y el de la inclusión y la diversidad, vistos a la luz de un enfoque integrador de las potencialidades de los niños con discapacidad intelectual leve. No deben obviarse las concepciones sobre la zona de desarrollo próximo.

En la clase de Educación Física en la enseñanza especial con niños con discapacidad intelectual leve comprendidos en la edad de 7-8 años se deben emplear los métodos productivos donde el niño sea sujeto de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador y vivenciado, mediante el aprovechamiento de las experiencias vividas; tener en cuenta sus conocimientos para que aplique variabilidad de respuestas con el debido perfeccionamiento de las capacidades perceptivo-motrices al aportar otros aprendizajes.

En el caso del segundo grado los niños son capaces de coordinar la fuerza de brazos y piernas, que le permiten pararse, correr y saltar de forma fluida. También pueden lanzar, atrapar objetos y desplazarse hacia diferentes direcciones. A partir de ahi se debe tener en cuenta estas manifestaciones motrices, de conjunto con la estimulación integrada de lo educativo a través del movimiento, es posible desde este nivel cumplir con los presupuestos antes planteados.

Algunos estudios en medicina demuestran que a los quince días de concebida la fecundación, se empiezan a formar las primeras células nerviosas (Sadler, 2001, p. 398); por tal motivo, el funcionamiento del cuerpo en su gran mayoría, se inicia a partir de la estimulación de dicho sistema.

Por ende, la disposición del Sistema Nervioso Central (SNC) permite adaptar el organismo a las condiciones existentes en el medio, a través de los reflejos manifestados así; en una primera etapa el niño aprende la elevación vertical, a gatear, pararse, marcha, articulación vocal, manualización, individualización del comportamiento y otros aspectos biológicos, sociales y psicológicos como la afectividad, entre otros; para luego incrementar lentamente dichas posibilidades.

A través del movimiento, el escolar a medida que se va desarrollando, va adquiriendo y perfeccionando las capacidades físicas del mismo modo que las habilidades motrices, en especial la perfección del movimiento está determinado por el grado de desarrollo de las capacidades coordinativas, por tal motivo, en los escolares con diagnóstico de discapacidad intelectual leve, se hace necesario la estimulación de estas capacidades, para aprovechar al máximo sus fortalezas, descubrir las potencialidades que tengan estos escolares y lograr así su integración social y su desarrollo integral.

Las capacidades coordinativas deben distinguirse de las destrezas: estas últimas se refieren a acciones motoras concretas y consolidadas, en parte automatizadas, mientras que las capacidades coordinativas son condiciones del rendimiento humano consolidadas, aunque generalizadas, esto es, básicas para toda una serie de acciones motoras. Las capacidades coordinativas son el fundamento de una buena capacidad de aprendizaje sensomotor, esto es, cuanto mayor es su nivel, mayor es la velocidad y eficacia con que se aprenden movimientos nuevos o difíciles.

Hay que tener en cuenta que las capacidades coordinativas dependen del sistema nervioso, por lo que en principio estarán determinadas por el factor genético; los músculos se mueven gracias a las señales que le llegan desde el encéfalo, y la mejor distribución de lo que se conoce como “unidades motoras” será lo que determine la velocidad y la frecuencia con la que llegan los estímulos. La coordinación dinámica es la interacción, el buen funcionamiento entre el SNC y la musculatura esquelética en el movimiento. Expresado de otra manera, es una acción coordinada entre el SNC y la musculatura fásica y tónica.

En este sentido, las tendencias actuales al respecto establecen la siguiente clasificación:

- **Capacidades condicionales:** resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad
- **Capacidades coordinativas:** coordinación, equilibrio y agilidad

Esta capacidad se desarrolla fundamentalmente a través de los juegos y complejos de ejercicios donde se presentan diferentes situaciones y condiciones, donde el alumno debe aplicar las acciones aprendidas y valorarla de acuerdo al sistema táctico planteado, es por ello cuando se enseña una

acción táctica no debe hacerse con ejercicios estandarizados, por lo que se debe realizar con ejercicios variados. La coordinación que es la que se trabaja en esta investigación en niños con discapacidad intelectual se debe de tener en cuenta que como son niños con discapacidad intelectual leve al tener una lesión orgánica en el SNC se les dificulta la coordinación adecuada para su edad ya que la coordinación es manejada por el SNC es donde se encuentra las dificultades para la correcta coordinación de sus movimientos.

Las capacidades no son innatas, sino que se desarrollan sobre la base de las propiedades fundamentales que tiene el organismo del hombre, en el enfrentamiento diario con el medio. Ellas tienen de común con las habilidades, de que son premisas coordinativas del rendimiento que se desarrollan en la actividad, especialmente en la actividad deportiva. Es decir, si ellas constituyen un resultado de la enseñanza, se puede encontrar un contenido y un método de enseñanza apropiado que permitan fomentar una u otra capacidad al más alto nivel de desarrollo en todas las personas; para mejorarlas o desarrollarlas es necesario involucrar todos los segmentos del cuerpo, o algunos de ellos en movimientos complejos.

Métodos

➢ **Histórico-lógico:** este método fue utilizado en la búsqueda de los antecedentes teóricos y metodológicos que permitieron argumentar la aplicación de juegos en la clase de Educación Física para el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas en niños de 7-8 años de edad con discapacidad intelectual leve.

➢ **Analítico - Sintético**: a través de consultas bibliográficas realizadas durante el proceso investigativo, permitiendo sintetizar los aspectos necesarios y esenciales de la investigación para la implementación de los juegos para el desarrollo de la coordinación.

➢ **Inductivo -Deductivo:** permitió realizar valoraciones a partir del estudio teórico, establecer diferencias y arribar a nuevas conclusiones sobre la aplicación de una alternativa de juegos para desarrollar las capacidades físicas coordinativas en niños con discapacidad intelectual leve.

➢ **Observación:** a las clases de Educación Física, para ver el desarrollo que poseen los niños con dificultades en las capacidades físicas coordinativas en particular la coordinación.

➢ Estadísticos matemáticos: Cálculo porcentual.

➢ **Análisis de documentos:** se analizaron los programas de Educación Física, además se examinaron las distintas orientaciones metodológicas, trabajos investigativos realizados en torno a

esta tipo de enseñanza con el fin de valorar los juegos como medio fundamental para el desarrollo de las capacidades físicas.

Discusión de resultados

Se aplicó un primer diagnóstico para conocer en qué estado se encontraban los niños en cuanto a la coordinación por lo que se realizaron juegos para desarrollar las capacidad coordinación se tuvo en cuenta que fueran de los más fáciles a los más complejos y en el contenido se asumió la relación intra-área y extra-área, para que fueran variados y otro aspecto importante es ir evaluando el desarrollo de la capacidades físicas . Estos principios constituyen una unidad dialéctica debido a su carácter de sistema y tienen un carácter general para todas las áreas y actividades del programa de educación en la enseñanza especial.

Al realizar el diagnóstico de capacidades físicas al comenzar la investigación nos dio paso a conocer el estado en el cual se encontraban los niños al iniciar la alternativa de juegos que se va a utilizar para el desarrollo de la coordinación.

Indicadores	MB	%	B	%	R	%	M	%
Coordina movimientos de piernas al golpear la pelota hacia el frente.			1	4	15	60	9	36
Coordina piernas y brazos a la hora de realizar saltos la pelota hacia el lateral derecho					15	60	10	40
Logra una coordinación adecuada al correr y se orienta en tiempo y espacio					16	64	9	36
Logra realizar la coordinación de movimientos de piernas y brazos al correr entre obstáculos.					10	40	15	60
Logra coordinar los movimientos a la hora de realizar golpeos y atrapes de pelotas			2	8	7	28	16	64
Coordina adecuadamente los movimientos de piernas y brazos a la hora de realizar actividades dentro de las clases					6	24	19	76

Al terminar el primer diagnóstico, se percató de que los niños presentaban dificultades en cuanto a la coordinación de los movimientos de piernas y brazos a la hora de realizar los juegos que se emplearon para el diagnóstico por lo que se propuso la realización de una alternativa metodológica para lograr el desarrollo de la coordinación en estos niños teniendo en cuenta sus particularidades.

Por lo que se proponen juegos para lograr el desarrollo de la coordinación en niños con discapacidad intelectual leve en las clases de Educación Física y además de la inclusión de los mismos a ser parte del proceso docente educativo donde no se sientan excluidos ya que todavía existen personas que se burlan y se ríen de ellos más si es en la enseñanza general donde hay niños con discapacidad intelectual leve incluidos en esta enseñanza como un principio de la educación en Cuba y de la pedagogía como ciencia.

- ➢ El juego permite desarrollar la propia capacidad física y mental.
- ➢ Es una fuente de autoafirmación, satisfacción y placer.
- ➢ Jugar significa ser activo y prepararse para la vida adulta.
- ➢ Sin duda una carencia importante de juego en la infancia ocasionará un desarrollo incorrecto e incompleto de la personalidad del niño.
- ➢ Los juegos pueden ser variados teniendo en cuenta:
- ➢ Las posiciones iniciales
- ➢ Las formaciones
- ➢ Las formas de ejecutar la acción
- ➢ Los materiales a utilizar
- ➢ Los papeles principales
- ➢ Las formas de desplazamientos
- ➢ Las reglas del juego

Juego #1

- Nombre del juego: "Golpear el globo"

Materiales: un globo por cada jugador

Objetivo: Ejercitar el golpeo con diferentes partes del cuerpo que intervienen en las actividades de las clases y coordinar los movimientos de piernas y brazos.

Organización: los jugadores dispersos por todo el terreno cada uno con su globo.

Desarrollo: el profesor va nombrando las partes del cuerpo que más utilizan los jugadores durante la clase, los cuales deben de golpear el globo con dichas partes, impidiendo que el mismo caiga al

suelo. Ejemplo: se golpea con una mano y después con la otra, con el puño, con el pié, con la rodilla, con la cabeza, el hombro entre otras.

Reglas:

1- Solo se golpeará el globo con la parte del cuerpo que se mencione.

2- El jugador que logre mantener el globo por más tiempo sin dejarlo caer al suelo será el ganador.

Variante: el golpeo se realizara con partes del cuerpo del tren inferior (talón, muslos, glúteos), adoptando posiciones de sentado, agachado, otras que los niños decidan siempre coordinando los movimientos.

Juego #2

Nombre del juego: “Golpea y anota”

Objetivo: Desarrollar la coordinación y las de diferentes variantes de golpeo.

Medios: Pelotas, tizas para dibujar porterías pequeñas pintadas en el suelo.

Forma de organización: Se colocan en equipos formados en hileras, el primer niño de cada equipo tendrá una pelota, a una distancia de 4 a 5 metros se pintará la portería.

Desarrollo: A la señal del silbato del profesor, cada niño golpeará la pelota con el pie hacia la portería. Luego irá caminando a recogerla y regresará caminando y le entregará la pelota al próximo compañero. Debe de mantener la coordinación de los movimientos para que la pelota pueda entrar a la portería y anotar el gol.

Reglas:

1. Cada vez que se anote un gol el equipo tiene un punto adicional.
2. Deben regresar caminando.
3. Ganará el equipo que más goles anote.

Variante: El juego se podrá realizar golpeando con las manos.

Juego #3

Nombre del juego: “ A descubrir el objeto."

Materiales: pelotas, diana para lanzar.

Objetivo: lanzar por encima del hombro hacia un objeto (precisión).

Organización: los niños se colocarán detrás de la señal indicada organizados en hileras en el procedimiento de sección simple.

Desarrollo: a la señal indicada lanzarán la pelota hacia el objetivo seleccionado por la propio niño y por el lado del cuerpo que ellos prefieran (derecha o izquierda), la promotora o ejecutora insistirá que se realice por ambos lados del cuerpo (bilateralidad).

Reglas:

1. Todos los que participen y mejor lo realicen serán ganadores (estimulo–elogio).
2. Se lanzará detrás de la raya o señal indicada.
3. Al lanzar correrán y buscaran la pelota para incorporarse al final de la hilera y luego repetir la acción.
4. En este juego se potencia el trabajo con los procesos psíquicos (memoria motriz, percepción, pensamiento.

Variantes:

Los niños deben de lanzar al objeto que determine la profesor con una y otra mano.

Juego # 4

Nombre del juego: “Lanzar al cesto”

Medios: Pelotas pequeñas, cestos o cajas.

Objetivo: Mejorar el lanzamiento y la coordinación de los movimientos .

Forma de organización: Se organizan los niños en dos hileras, a una distancia moderada de 2 metros se coloca un cesto o caja frente a cada una de ellas, el primer niño tendrá una pelota en la mano.

Desarrollo: Al sonido de la palmada del profesor el primer niño lanzará la pelota elevando el brazo por encima del hombro y desde atrás lanzará al cesto, luego irá caminando a recogerla y se la entregará al próximo compañero. Gana el equipo que más pelotas enceste.

Reglas:

La pelota hay que lanzarla hacia el cesto o caja.

El siguiente niño no puede salir hasta que el compañero le entregue el objeto en la mano.

Variante: El juego puede realizarse con pelotas de otros tamaños y peso.

Indicaciones metodológicas para la realización de los juegos.

Organización del grupo y local

➢ El local debe ser amplio, ventilado y con buena iluminación.

➢ Los profesores prepararán con anterioridad los medios que se van a utilizar en la clase, pero se muestran en el momento de su utilización a fin de no desviar la atención del niño.

➢ El número de niños no debe exceder de 10 y corresponder todos a un mismo grado o nivel.

➢ En la clase deben utilizarse ropas adecuadas, cómodas para la práctica de ejercicios físicos.

No debe haber ni elementos (materiales que no se van a usar, ruidos exteriores) ni personal que distorsione la atención del escolar durante la actividad.

Conclusiones

➢ La alternativa metodológica que se propone considera un carácter dinámico, flexible, cambiante, y está compuesta por cuatro etapas (diagnóstico, elaboración, aplicación y evaluación) en las cuales se utilizan varias herramientas que posibilitan su aplicabilidad.

➢ La alternativa metodológica propuesta se sustenta en los fundamentos teóricos- metodológicos planteados por principios pedagógicos en la conceptualización del proceso en estudio y sus componentes se dinamizan con las etapas, acciones y juegos diseñados, dando respuesta así a las insuficiencias y limitaciones planteadas.

➢ Una vez aplicada la alternativa metodológica de juegos en la muestra seleccionada se corroboró que la misma contribuye significativamente al desarrollo de la coordinación en niños con discapacidad intelectual leve, lo cual permite darle solución al problema planteado.

Referencias bibliográficas

Addine-Fernández, Fátima et al. (2003). *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En García-Batista, G. (Comp*.). Compendio de pedagogía.* Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.

Alcón, J. (2011). *Pensamiento libre para personas con discapacidad intelectual*: Programa *pienso, luego soy uno más*. S/l: Ediciones Pirámide, S.A.

Álvarez-Soto C. A., (2009). *Las capacidades coordinativas y su relación con el ciclismo de montaña.* S/l: S/e, en soporte digital.

Associación Americana de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo (AAIDD) (2010). Definition of intelectual disability. Recuperado de: www.aamr.org.

Arias-Beatón, G. y Víctor D Lloren. (1988).*La educación especial en Cuba*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 64p.

Ávila, M.A. (s.f.). El proceso de enseñanza –aprendizaje. Tesis de doctorado. S/l: s/e, , en soporte digital.

Bell-Rodríguez, R. y López-Machín, R. (2002). *Convocados por la diversidad*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Betancourt-Torres, J. et al. (1992). *Selección de temas de psicología especial*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Bryant J., Cratty (1974). *Motricidad y psiquismo en la educación y el deporte*. España: Editorial Miñón.

Castillo-Sánchez, M. S. (2014*). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Gimnasia musical aerobia para escolares con discapacidad auditiva*. S/l: S/e, en soporte digital.

Fuentes Sánchez, M. (2017). *El desarrollo de la capacidad coordinativa ritmo y movimiento en Educación Física en escolares de 4to grado*. (Volumen 1). Cuba: Coedición Edacun-Edipe. Recuperado de: http://edacunob.ult.edu.cu/

Garcés, J. (2005). Nueva concepción del programa de Educación Física para niños con retraso mental. Tesis doctoral inédita. ", Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo.

González, A. (2012). Lecturas sobre la educación y desarrollo sensorial. La Habana: Pueblo y Educación.

Muñoz, I., Tamarit, R. y Sánchez, S. (2017). *Referentes teóricos y prácticos de los aspectos que tipifican la motricidad en escolares con retraso mental*. Material de apoyo a la superación de postgrado. Camagüey, Cuba: Facultad de Cultura Física. Universidad de Camagüey. Recuperado de: http:// bibliotecavirtual.fcf.reduc.edu.cu

Schreiner, P. (2002). *Entrenamiento de la coordinación en fútbol.* Barcelona, España: Paidotribo.

Jacob F. (1990). *Función e importancia de las capacidades coordinativas*. Traducción de V. Morel. Stadium.

Pascual-Fis, A. (2007). *Actividad física adaptada en las necesidades educativas*. S/l: S/e, en soporte digital.

Pascual-Fis, A. (2009). *Actividad física adaptada*. Educación Especial. Ciudad de La Habana; Cuba: Deportes. S/l: S/e, en soporte digital.

Plena inclusión. (2020). *Propuestas para ayudar a las familias en proceso de desescalada*. S/l: S/e, en soporte digital.

Revilla, L. (2016). *Metodología para la estimulación de la motricidad en escolares con retraso mental moderado mediante juegos adaptados*. Tesis de doctorado inédita. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", en soporte digital.

Ruiz- Aguilera, A. (2011). *La Educación Física*. Barcelona: *INDER Publicaciones*.

Tejeda-González, I.(2020). *Atención al desarrollo de las capacidades espacio-temporal y lateralidad en escolares de primer grado.* Tesis de doctorado. S/l: S/e, en soporte digital.

Ruiz- Sánchez, J. I. (2011). *Metodología para el entrenamiento del ritmo de carrera en la prueba de 400 metros con vallas*. Tesis de doctorado. Camagüey, Cuba: Universidad de Camagüey.

Vigotsky, L.S. (1982). El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño. *Revista Cuadernos de Pedagogía* No. 85, España.

1.17

PREPARACIÓN PARA EL TRATAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA

PREPARATION FOR THE TREATMENT TO THE ENVIRONMENTAL EDUCATION FROM A METHODOLOGICAL STRATEGY

Autores: Dr. C. Hildelisa Martínez Pérez, Titular. hildelisa@unah.edu.cu

Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez". San José de las Lajas. Cuba ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1061-9742

M.Sc. Yusimí Hernández García, Asistente. yusimihg@unah.edu.cu.

Centro Universitario Municipal. Güines. Mayabeque. Cuba.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2281-2355

Resumen

La educación ambiental orientada al desarrollo sostenible en la preparación de los docentes es indispensable, pues de ella depende la respuesta transformadora a la situación que atraviesa hoy el planeta. Sobre la base de una sistematización teórica y empírica, se llegó al diagnóstico de insuficiencias en docentes del Centro Universitario Municipal de Güines, al respecto de esa dimensión de la educación. El objetivo de la ponencia es socializar la estrategia metodológica diseñada. La misma tiene en cuenta la vinculación de los principios, objetivos, metodologías y procedimientos que propician la comunicación, la reflexión y la sensibilización por el conocimiento del medio ambiente, desde la sostenibilidad, para lo cual se utiliza el trabajo metodológico que se desarrolla en el centro. Desde el punto de vista práctico, se aporta una estrategia metodológica con etapas, direcciones y acciones, que contribuye a la transformación en la preparación de los docentes que participan en la investigación. Se pudo constatar la validez de la misma al ser sometida a la opinión valorativa de docentes con amplia experiencia, al obtener notable aceptación en cuanto a estructura, utilidad, los talleres y sus contenidos y técnicas, lo que avala su eficacia y pertinencia para ser aplicada en el trabajo metodológico.

Palabras claves: educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, trabajo metodológico.

Abstract

he environmental education guided to the sustainable development in the preparation of the educational ones is indispensable, because of her the answer transformadora depends to the situation that crosses today the planet. On the base of a theoretical and empiric systematizing, you

arrived to the diagnosis of inadequacies in educational of the Municipal University Center of Güines, in this respect of that dimension of the education. The objective of the report is to socialize the designed methodological strategy. The same one keeps in mind the linking of the principles, objectives, methodologies and procedures that propitiate the communication, the reflection and the sensitization for the knowledge of the environment, from the sostenibilidad, for that which the methodological work is used that is developed in the center. From the practical point of view, a methodological strategy is contributed with stages, addresses and actions that it contributes to the transformation in the preparation of the educational ones that you/they participate in the investigation. You could verify the validity from the same one to the subjected being to the opinion valorativa of educational with wide experience, when obtaining remarkable acceptance as for structure, utility, the shops and their contents and technical, what endorses their effectiveness and relevancy to be applied in the methodological work.

Keywords: environmental education guided to the sustainable development, I work methodological.

Métodos, materiales y resultados

La problemática ambiental se ha convertido en una de las principales preocupaciones para el hombre moderno en este Tercer Milenio, por su repercusión en todas las esferas de la vida. Esta se ha producido en gran medida como resultado de la acción hegemónica del hombre sobre la naturaleza, que por mucho tiempo ha prevalecido y su recrudecimiento, consecuencia de políticas neoliberales impuestas, advierten la necesidad de un pensamiento diferente, donde esté presente la sostenibilidad del medio ambiente.

Al respecto la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, propone objetivos que convocan a cambiar estilos de desarrollo respetando al medio ambiente, con una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los Estados Miembros, la que se constituye en un documento orientador para los educadores.

Esta aspiración demanda que la educación ambiental como proceso social, tome un importante significado, de ahí que se debe llevar a cabo en todas las instituciones educativas de conjunto con otras organizaciones y actores de la comunidad, con la finalidad de propiciar nuevos modos de pensar, sentir y actuar en la sociedad en relación con el medio ambiente su cuidado y conservación, en especial debe ser una prioridad en las actividades metodológicas de preparación para los docentes de todas las educaciones.

De ahí la necesidad de que desde la institución educacional se promueva la búsqueda de alternativas que favorezcan la preparación de los docentes desde lo cognoscitivo, metodológico – procedimental, que les posibiliten avanzar en su empeño de desarrollar la educación ambiental en los educandos, a tono con la aspiración que requiere el país en su actual modelo socialista, próspero y sostenible.

En Cuba existen investigaciones que tratan lo relacionado con la preparación de los docentes en educación ambiental, cuya consulta fue de utilidad. Entre ellas: Santos, I., (2002), formación continuada; Amador, (2008), formación continua y permanente; Pérez-Borroto, (2008) y Morales, (2011), superación profesional; Díaz, y Charbonet, (2009), mejoramiento del desempeño profesional pedagógico para la educación ambiental; Moré, (2010), formación permanente del directivo educacional; Martínez., 2014, preparación al maestro desde el trabajo metodológico, Amador y otros (2021) educación de la sostenibilidad desde la estrategia curricular ambiental desarrollada con estudiantes de pregrado.

Por su parte, la Educación Superior ha participado de forma sistemática con el CITMA en la elaboración de la Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior, actualmente renovada para el período 2016-2020. Esta incluye los principales documentos aprobados, aprovechan las experiencias adquiridas y se fortalece con un nuevo enfoque, dirigido no solo al quehacer de los CES, sino también a los CUM, que se combina con una clara política ambiental dirigida a lograr una mayor inserción y vinculación con el desarrollo local sostenible en los municipios.

En su contribución a ello, la Universidad Agraria de La Habana (UNAH) cuenta con la Estrategia de Educación Ambiental (2017-2021), dirigida a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de capacidades y a la formación de valores, que estén a favor de un comportamiento social y profesional coherente con la protección del medio ambiente, lo que se ve potenciado en los objetivos del Modelo del Profesional de las diferentes carreras. En la materialización de las aspiraciones anteriores, juegan un importante papel la preparación de los docentes.

Los resultados de los autores en la sistematización teórico-práctica desde proyectos de investigación y la experiencia acumulada por años en la formación de docentes, permitieron comprobar insuficiencias cognoscitivas y metodológico-procedimentales para desarrollar la educación ambiental desde la perspectiva del desarrollo sostenible, a los procesos de educación y formación que suceden en los CUM como parte de la educación general e integral, a pesar de que en las prioridades para la investigación científica de las Ciencias Sociales y Humanísticas se encuentra el perfeccionamiento del modelo de desarrollo económico sostenible en Cuba, y dentro de ella ocupan un lugar relevante los impactos sociales de los efectos del cambio climático, así como los pronósticos y propuestas de Estrategias.

Se identificó como causa contribuyente a la problemática anterior el escaso tratamiento que se le da a esta temática en la preparación de los docentes desde el sistema de trabajo metodológico, con la necesaria visión del desarrollo sostenible, para lograr la integración armónica de sus dimensiones

económica, político-social y ecológica o ambiental. Para dar solución a la problemática anterior se determina como objetivo: Diseñar una estrategia metodológica que contribuya a la preparación de los docentes para el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, desde el trabajo metodológico en el CUM de Güines.

Discusión de resultados

El estudio que se muestra es de tipo prospectivo. La población la constituyen 46 docentes del CUM de Güines, provincia de Mayabeque y como muestra 28 docentes seleccionados como representación de todas las carreras del centro, que representa el 60,8 % de la totalidad.

Como método general en la investigación, se asume desde lo filosófico-epistemológico y metodológico, al dialéctico materialista marxista-leninista, en el que se combinan lo cuantitativo y cualitativo para llegar al conocimiento de la realidad. Los métodos del nivel teórico, empírico y estadístico-matemáticos: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, enfoque sistémico–estructural, estudio documental, observación, estudio de los productos del proceso pedagógico, encuesta, entrevista; de la estadística descriptiva la distribución de frecuencia absoluta y relativa, así como tablas y graficas donde se muestran los resultados, están presente en el proceso de investigación, tanto en la indagación inicial, como en la medición de la validez de la estrategia que se propone.

Se considera la definición de educación ambiental desde la Ley 81 del Medio Ambiente de la República de Cuba, como:

> (…) un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre éstos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (CITMA, 1997, p. 3).

De lo anterior se puede afirmar que dicha dimensión de la educación se distingue por la incorporación de las relaciones entre los sujetos y entre estos y el medio, extendiendo así sus objetivos al contexto, en una escala que vincula lo local con lo global. Esta ampliación de los horizontes del saber, ha situado a la educación ambiental como una vía para el replanteamiento de

las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, a la vez que es un instrumento de transformación social, todo ello con la meta final de conseguir sociedades más armónicas y equitativas**.**

La visión de sostenibilidad que acompaña a la educación ambiental desde sus primeras definiciones se ve favorecida con los objetivos de la Agenda 2030:

> Por un lado, porque ésta última evidencia los problemas ambientales, su carácter sistémico y la necesidad de actuación desde distintos frentes, cada uno de los cuales se convierte en objetivo de desarrollo sostenible, entre cuyas metas siempre encontramos alguna que menciona la necesidad instrumental de la educación para su logro. (Bautista-Cerro, Murga-Menoyo y Novo, 2019, p.1103-11)

Afirman también los autores anteriores que, dada la situación ambiental que afecta al planeta en la actualidad, probablemente la educación ambiental sea un elemento sin el cual resulta imposible el camino hacia la sostenibilidad. Con lo cual se reafirma el criterio de que esta debe llevarse a cabo en todas las instituciones educativas de conjunto con otras organizaciones y actores de la comunidad, con la finalidad de propiciar nuevos modos de pensar, sentir y actuar en la sociedad en relación con el medio ambiente su cuidado y conservación.

Educar para la sostenibilidad desde la educación ambiental implica, según (Vilches, Gil y Cañal, 2010) "…comprender que entre educación ambiental y educación para la sostenibilidad no existe oposición, sino, muy al contrario, unos objetivos comunes" (p.9). De ahí que, para dar tratamiento a la educación ambiental se consideren los principios y valores que subyacen al desarrollo sostenible, incluyendo los tres ámbitos de la sostenibilidad (medio ambiente, sociedad y economía) con una dimensión subyacente de cultura.

Al respecto, el propósito que persigue la Estrategia de Educación Ambiental de la UNAH (2017/2021) es que los docentes alcancen un dominio adecuado de la situación ambiental presente a nivel global, regional y territorial; que adquieran los conocimientos y las habilidades necesarias de acuerdo con el objeto de su profesión para resolver los problemas profesionales con criterio de sostenibilidad y que, a su vez, desarrollen los valores, actitudes y comportamientos que contribuyan a generar mayor conciencia y aprecio por el medio ambiente y fomentar su compromiso de protegerlo, para lo que los docentes deben estar suficientemente preparados.

Sobre la base de los referentes teóricos sistematizados se asume como variable a la *preparación de los docentes para el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible*, definida como:

> …el tratamiento de las relaciones armónicas entre lo económico, político-social y ecológico del desarrollo sostenible que realiza el maestro, demostrado con eficacia en sus funciones docente y científico-metodológicas, en las que se manifiestan los aspectos cognoscitivos y metodológico-procedimentales de la educación ambiental, potenciados en su preparación desde el sistema de trabajo metodológico. (Martínez, 2014, p. 44)

Los rasgos esenciales expresados permitieron realizar su operacionalización en dos dimensiones: cognoscitiva y metodológica-procedimental e indicadores, que hizo posible el estudio empírico. En esta investigación, ha sido considerado como muy importante el componente axiológico de la educación ambiental, no medido de manera independiente, sino permeando ambas dimensiones.

La dimensión cognoscitiva comprende los conocimientos del medio ambiente, sus problemáticas, la educación ambiental y las relaciones entre los componentes económico, socio-político y ecológico del desarrollo sostenible, que debe poseer los docentes para estar en condiciones de desarrollar con eficacia la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible en los estudiantes.

De los rasgos que identifican dicha dimensión se determinaron los siguientes indicadores:

1. Conocimiento acerca del medio ambiente en su carácter complejo y sistémico.
2. Conocimiento acerca de los problemas del medio ambiente.
3. Conocimiento de las relaciones entre los componentes económico, socio-político y ecológico.
4. Conocimiento acerca de los principios, objetivos y métodos de la educación ambiental.

La dimensión metodológica-procedimental se asume como la aplicación y ejecución de métodos y procedimientos para dar tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, que contribuyan al desarrollo de conocimientos, habilidades, capacidades, con énfasis en la actuación práctica y la formación de valores.

5. Aplicación del diagnóstico ambiental de los contextos y las potencialidades que presenta el currículo para la planificación y ejecución de actividades.
6. Empleo adecuado de metodologías y procedimientos que propicien la comunicación, la reflexión, la sensibilización por protección del medio ambiente.

En la medición de los indicadores de la variable se utilizó una escala valorativa de Bien, Regular y Mal, que permitió ofrecer las valoraciones necesarias de los resultados obtenidos con la aplicación de métodos e instrumentos

La investigación tiene un enfoque metodológico general dialéctico materialista que se refleja en el sistema de métodos, técnicas y procedimientos de investigación que permiten recopilar, procesar,

valorar la información y determinar las causas que originan el problema, los efectos que produce y su validación teórica, elementos que avalan su clasificación como una investigación mixta.

Durante la aplicación de los instrumentos se concibió la participación activa de los docentes, pues estos constituyen el objeto y sujeto del proceso, por lo que el compromiso con la transformación de su propia preparación, en un proceso de reflexión y de construcción cooperada, es una condición necesaria para producir los cambios.

Mediante un proceso de triangulación de fuentes se evidenció la coincidencia de los bajos porcientos en los indicadores los que oscilaron entre 3.75 % y el 17.87 %, (fig.1).

Fig.

Indicadores	Guía de Observación	Encuesta	Entrevista
1	3.75%	17.85%	32.14%
2	10.71%	10.71%	75%
3	3.75%	7.1%	7.14%
4	7.14%	7.14%	7.14%
5	7.14%	10.71%	10.71%
6	10.71%	7.14%	17.85%

Resultados iniciales por indicadores a partir de los instrumentos aplicados.

El análisis y valoración del diagnóstico de la preparación de los docentes a partir de diferentes métodos e instrumentos de investigación permitió identificar insuficiencia en el orden cognoscitivo, metodológico-procedimental, manifiesto en una concepción limitada del medio ambiente, por la inclusión de las relaciones entre los componentes económico, socio-político y ecológico, además de la escasa consideración al diagnóstico ambiental de los contextos y las potencialidades que presenta el currículo para dar tratamiento a la educación ambiental, que en ocasiones no propician la comunicación, la reflexión, la sensibilización por el conocimiento del medio ambiente, y el insuficiente trabajo metodológico que para ello se realiza en el centro.

Ello permite afirmar que es insuficiente la preparación de los docentes, de ahí la necesidad de elaborar una estrategia metodológica que contribuya a la preparación de los docentes del CUM de Güines para el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, que permita transformar la realidad existente.

La estrategia metodológica, ha sido definida por diferentes autores. Al respecto se considera como:

> …, una secuencia de acciones metodológicas, íntimamente relacionadas, de renovación sistemática, que favorece la transformación de la preparación del maestro en educación ambiental para el desarrollo sostenible, en las dimensiones cognoscitiva y metodológico-procedimental, con su tratamiento desde las formas fundamentales del trabajo metodológico... (Martínez, 2014 p. 38)

Esta última definición es la que se asume en esta investigación, porque en la misma se incluyen aspectos medulares que contribuyen a dar solución a problemas de la práctica a través de una secuencia de acciones metodológicas, íntimamente relacionadas, de renovación sistemática, que favorece la transformación de la preparación del docente para el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, para cumplir un objetivo determinado.

Entre las estrategias como resultado científico, se determina a la estrategia metodológica atendiendo a que va dirigida a docentes en ejercicio, todos graduados universitarios; a las particularidades del contenido que introduce a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible; a las posibilidades del trabajo metodológico para integrarse al proceso de superación profesional permanente; en la que se aprovecha este espacio debido a la complejidad del horario docente, así como las facilidades de otras formas de organización de la superación profesional al alcance de los docentes, para completar un sistema que contribuya resultados superiores.

Atendiendo a los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, didácticos y jurídicos de la propuesta, se plantean las siguientes exigencias de la estrategia:

La implicación de docentes y directivos en los resultados. Los docentes y directivos implicados deben asumir su papel como transformadores de la realidad, al llevar a la práctica pedagógica sus resultados. Asumen la responsabilidad de abordar desde el currículo la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible.

El tránsito por las diferentes etapas de organización planificadas en la estrategia. Las etapas de organización planificadas para la estrategia se organizan temporalmente de manera consecutiva, los docentes para acceder a una nueva forma deben haber concluido satisfactoriamente la anterior.

La preparación teórico-metodológica como vía para lograr el componente axiológico de la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible. Este componente es inherente a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, en ella se erige a partir de conocimientos, habilidades y procedimientos. El conocer está asociado a la actitud que se asume hacia lo que se conoce. La práctica pedagógica es el espacio ideal para contribuir a la formación de convicciones, actitudes y

valores que en esta tesis se han visto en intiman relación en las dimensiones cognitivas y metodológica – procedimental.

Resulta importante para los docentes, el conocimiento de cuáles son los valores a formar, para trasmitirlos a sus estudiantes y que estos sean capaces de pensar, sentir, valorar, actuar, crear y amar, es decir, que estén preparados para la vida presente y futura en armonía con su medio ambiente. “Los valores en la sociedad reflejan las relaciones del hombre en tres planos principales: con el mundo, con otras personas y consigo mismo” (Baxter, 2002, p. 122).

El docente debe prestar adecuada atención a la formación de los valores inherentes al ser humano como ser social, en su relación consigo mismo y con los restantes componentes del medio ambiente, en correspondencia con los principios del modelo socialista que desarrolla el país, como ciudadanos, que asuman compromisos con el proceso histórico en que viven y debe desarrollar la nación.

Objetivo general de la estrategia metodológica es favorecer la preparación de los docentes para el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible desde el trabajo metodológico.

Está estructurada en cuatro etapas y cuatro direcciones con sus objetivos, fundamentación, vías para su realización, participantes en las acciones y responsables de su ejecución.

Las etapas de la estrategia metodológica diseñada son:

Sensibilización y Diagnóstico: Esta etapa se crean las condiciones previas para la sensibilización con la necesidad de iniciar acciones que contribuyan a la preparación de los docentes para el tratamiento a la educación ambiental orientada desarrollo sostenible desde el trabajo metodológico por la importancia que tiene para su desempeño profesional; se diagnostican además los recursos disponibles, tanto humanos como materiales.

Planificación: Se planifican las acciones y talleres teniendo en cuenta las necesidades de preparación que muestran los docentes y se elaboran los materiales a utilizar.

Ejecución de la Preparación: Se desarrollan las acciones de preparación, que en esta tesis son talleres teóricos prácticos, a través de los cuales se anhela transformar el tratamiento dado por los docentes a la educación ambiental.

Evaluación: Está presente en todas las etapas lo que permite realizar los ajustes pertinentes y dar continuidad en el tiempo a la estrategia. Durante las sesiones de ejecución en los talleres se aplican técnicas que permiten evaluar el resultado obtenido, así como el grado de aceptación y la opinión valorativas de los mismos.

Las exigencias que deben tenerse en cuenta para esta estrategia metodológica son:

Disposición de todos los integrantes, esta garantiza que se desarrollen con éxito las actividades, como parte de la implementación. Interacción entre los integrantes, considerando su nivel de conocimiento, intereses, actitudes, estados de ánimo y valoraciones en cada una de las sesiones.

Para la eficacia de su aplicación se requiere el respeto y cumplimiento del horario establecido para la realización de las actividades, donde debe predominar un ambiente afectivo y de cooperación entre los integrantes.

Los talleres, que forman parte de la estrategia metodológica que se brinda en esta investigación, permiten elaborar colectivamente el conocimiento con una metodología participativa, dinámica, coherente, flexible frente a las diferencias de cada uno de los participantes.

Entre las características que se destacan en la estrategia metodológica se puede señalar las siguientes; está contextualizada; tiene carácter flexible y puede ser aplicable a otros contextos similares para los que ha sido diseñada.

La estrategia metodológica que se propone se caracteriza por ser:

-Objetiva: al tomar en cuenta los resultados del diagnóstico, que permiten orientar la proyección de las acciones de la preparación desde el sistema de trabajo metodológico y lo haga capaces desde su labor educativa ambiental.

-Humanista: porque el centro de su accionar es el docente como protagonistas esenciales de la preparación metodológica en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

-Consciente e intencional: porque está basada en las relaciones existentes entre los principios, objetivos y métodos de la educación ambiental y responde a los documentos que orientan su tratamiento.

-Dinámica: porque a partir del diagnóstico promueve el cambio en la preparación metodológica de los docentes para dar tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible lo que posibilita la realización de cambios en dependencia de los resultados que se obtienen.

-Integradora: pues considera el enfoque metodológico que exige la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, concebida como estrategia curricular en la Educación Superior.

-Flexible: permite que, en dependencia de los resultados del diagnóstico inicial, adecuen las acciones a las necesidades de preparación de los docentes relacionados con el tema, así como, que se corrijan las acciones necesarias como resultado de la evaluación de cada fase.

-Sistémica: las etapas que la conforman y sus direcciones, así como los temas de los talleres se relacionan entre sí de manera subordinada. Resulta importante el tratamiento a los valores como parte del contenido de la educación ambiental para conducir a actuaciones responsables acorde al modelo de desarrollo socioeconómico cubano.

-Evaluable: tiene en cuenta indicadores que permiten obtener información de forma sistemática acerca de la preparación de los docentes la cual se puede evidenciar mediante la actividad.

Finalmente, para constatar la validez acerca de la factibilidad de la estrategia metodológica para contribuir a la preparación de los docentes del CUM de Güines en el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, se seleccionó seis docentes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la UNAH, todos con experiencias en la temática ambiental con disposición de cooperar y miembros del Proyecto Nacional “Concepción teórica-metodológica de educación ambiental orientada al desarrollo sostenible para la preparación de los profesionales de la Educación”. Unido al cuestionario se le facilitó a cada especialista una síntesis de los aspectos contenidos en la estrategia metodológica, para garantizar la comprensión y declaración de sus criterios teniendo en cuenta una escala valorativa.

Es notable señalar, que la totalidad de la muestra, considera la estrategia metodológica para contribuir a la preparación de los docentes del CUM de Güines para el tratamiento a la educación ambiental orientada al desarrollo sostenible, se ajusta coherentemente a los objetivos a evaluar, por lo que es factible su diseño y futura aplicación.

Conclusiones

• La sistematización de los fundamentos teóricos que sustentan la preparación de los docentes desde el trabajo metodológico, así como de la educación ambiental y su orientación al desarrollo sostenible, reveló que esta debe ser atendida como un proceso activo, de construcción conjunta de saberes entre docentes, que respondan al actual modelo socialista, próspero y sostenible que requiere el país.

• Los resultados del diagnóstico de la preparación de los docentes a partir de diferentes métodos e instrumentos de investigación permitió identificar insuficiencia en el orden cognoscitivo, metodológico-procedimental manifiesto en una concepción limitada del medio ambiente, y el desarrollo sostenible, además de la escasa consideración al diagnóstico ambiental de los contextos y las potencialidades que presenta el currículo para la formación que en ocasiones no propician la comunicación, la reflexión, la sensibilización por el conocimiento del medio ambiente, y el insuficiente trabajo metodológico que para ellos se realiza en el CUM de Güines.

• La estrategia metodológica está estructurada a partir de un objetivo general, con cuatro etapas que se corresponden con las de familiarización y diagnóstico, planificación, ejecución y valuación, las cuales tienen en cuenta para sus acciones a los elementos teóricos formulados, que propician la preparación de los docentes para el tratamiento a la educación ambiental orientada desarrollo sostenible desde el trabajo metodológico que se realiza en el CUM de Güines.

• La estrategia metodológica de educación ambiental orientada al desarrollo sostenible es sometida a opinión valorativa a cerca de su factibilidad por docentes con experiencia con notable aceptación en cuanto a estructura, utilidad, los talleres, sus contenidos y técnicas, lo que avala su eficacia y pertinencia para ser aplicada en el trabajo metodológico del CUM de Güines.

Referencias Bibliográficas

Amador, E.L., Martínez, H. (2017). *Curso optativo de educación ambiental. Para todas las carreras Pedagógicas.* Facultad de Ciencia Pedagógicas. Mayabeque. UNAH. Cuba.

Amador, E., Martínez, H., Fernández, R., (2021). Educación de la sostenibilidad desde la Tarea Vida en la estrategia curricular ambiental universitaria. *Revista ROCA*. RPNS: 2090 │ ISSN: 2074-0735 Volumen 17 (2021) Número 2 (abril-junio).

Bautista-Cerro, M. J., Murga-Menoyo, M. A. y Novo, M. (2019). La Educación Ambiental en el S. XXI (página en construcción, disculpen las molestias). *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad* 1(1), 1103. Universidad de Cádiz. Recuperado de: https://revistas.uca.es/index.php/ReAys/index.

CITMA. (2016). *Programa Nacional de Educación Ambiental 2016/2020*. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente La Habana, Cuba.

CITMA. (2017). *Estrategia Ambiental Nacional 2017/2020*. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente. La Habana, Cuba.

CITMA. (2017). *Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior para el periodo 2017-2020*. MES, Dirección de Ciencia y Técnica (documento digitalizado). Cuba.

Martínez, H. (2014). *Integración de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la preparación del maestro. Una estrategia metodológica* (tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). ICCP. La Habana, Cuba.

Universidad Agraria de La Habana (2017). *Estrategia Ambiental de la Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez" 2017/2021*. (Material digitalizado).

Vilches, A., Gil, D. y Cañal, P. (2010). *Educación para la sostenibilidad y educación ambiental. Investigación en la Escuela*, 71. Recuperado de: http://www.uv.es/vilches/Documentos/EDS%20y%20EA.pdf. 3 de noviembre de 2011.

1.18
CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA PARA LA EDUCACIÓN DEL TALENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PREUNIVERSITARIO DESDE LA FÍSICA

PEDAGOGIC CONCEPTION FOR THE EDUCATION OF THE ACADEMIC TALENT OF THE STUDENTS DE HIGH SCOOL FROM THE PHYSICS

Autor: Dr. C. Ariel León Arencibia, ariel@unah.edu.cu

Orcid: 0000-0002-4574-720X

Institución: Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez, Facultad de Ciencias Pedagógicas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

En el presente artículo se presenta una concepción pedagógica para la educación del talento académico, que permite utilizar los códigos culturales y cotidianos para motivar intrínsecamente a los estudiantes en la educación del talento académico, se proponen principios, definiciones en que esta se sustenta, así como sus elementos condicionantes, dimensiones e indicadores, que se concretan mediante de las orientaciones con pasos metodológicos. Dicha concepción se puso en práctica mediante un programa de entrenamiento con sus ejes estratégicos. Se valoró la credibilidad de los resultados obtenidos a partir de su aplicación y una triangulación de métodos, los mismos evidenciaron avances en el desempeño y preparación de los preuniversitarios.

Palabras Clave: Concepción pedagógica, educación del talento académico y estudiantes de preuniversitario

Abstract

This article presents a pedagogical conception for the education of academic talent, which allows the use of cultural and everyday codes to intrinsically motivate students in the education of academic talent. It proposes principles, definitions on which it is based, as well as its conditioning elements, dimensions and indicators, which are concretized by means of guidelines with methodological steps. This conception was put into practice through a training program with its strategic axes. The credibility of the results obtained from its application and a triangulation of methods was evaluated, which showed progress in the performance and preparation of pre-university students.

Keywords: Pedagogical conception, education of academic talent and pre-university students.

Métodos, materiales y resultados

Para la Real Academia de la Lengua Española, una concepción es la “acción de concebir”, y esta última se define como: “Formar una idea, hacer concepto de algo” (p. 123); a la vez que formar concepto se entiende como pensamiento expresado con palabra, opinión, juicio o “determinación de algo en la mente después de examinadas las circunstancias”(p. 123), considera además que una concepción es la formación en la imaginación de una idea o de un proyecto o el modo de ver algo o conjunto de ideas sobre ello.

Rojas (2018) considera pertinente, para los fines de este estudio, tomar en consideración los criterios de Valle (2007) cuando acota que:

> (…) la concepción está ligada a conceptos esenciales o categorías, pero que no se limita a su articulación, sino expresa de algún modo los principios en que se sustentan dichos conceptos y categorías, el punto de origen o partida para la elaboración de dicho marco conceptual o categorial, así como la caracterización de los elementos que son trascendentes en el cambio del objeto. (p. 54)

Se han tenido en cuenta además, los criterios de Breijo (2009), para quien “una concepción pedagógica, es la expresión de un sistema de ideas científicas, que fundamentan un proceso de formación con un carácter integral y contextualizado, que se dinamiza a través de leyes pedagógicas, garantizando la pertinencia de dicho proceso” (p. 74-75).

Ordaz (2011) la enuncia como “sistema de ideas científicas, articuladas entre sí, que fundamentan la estructura y funcionamiento de este proceso para la modalidad presencial en la Educación Superior y que contiene los elementos imprescindibles para distinguirla” (p. 74).

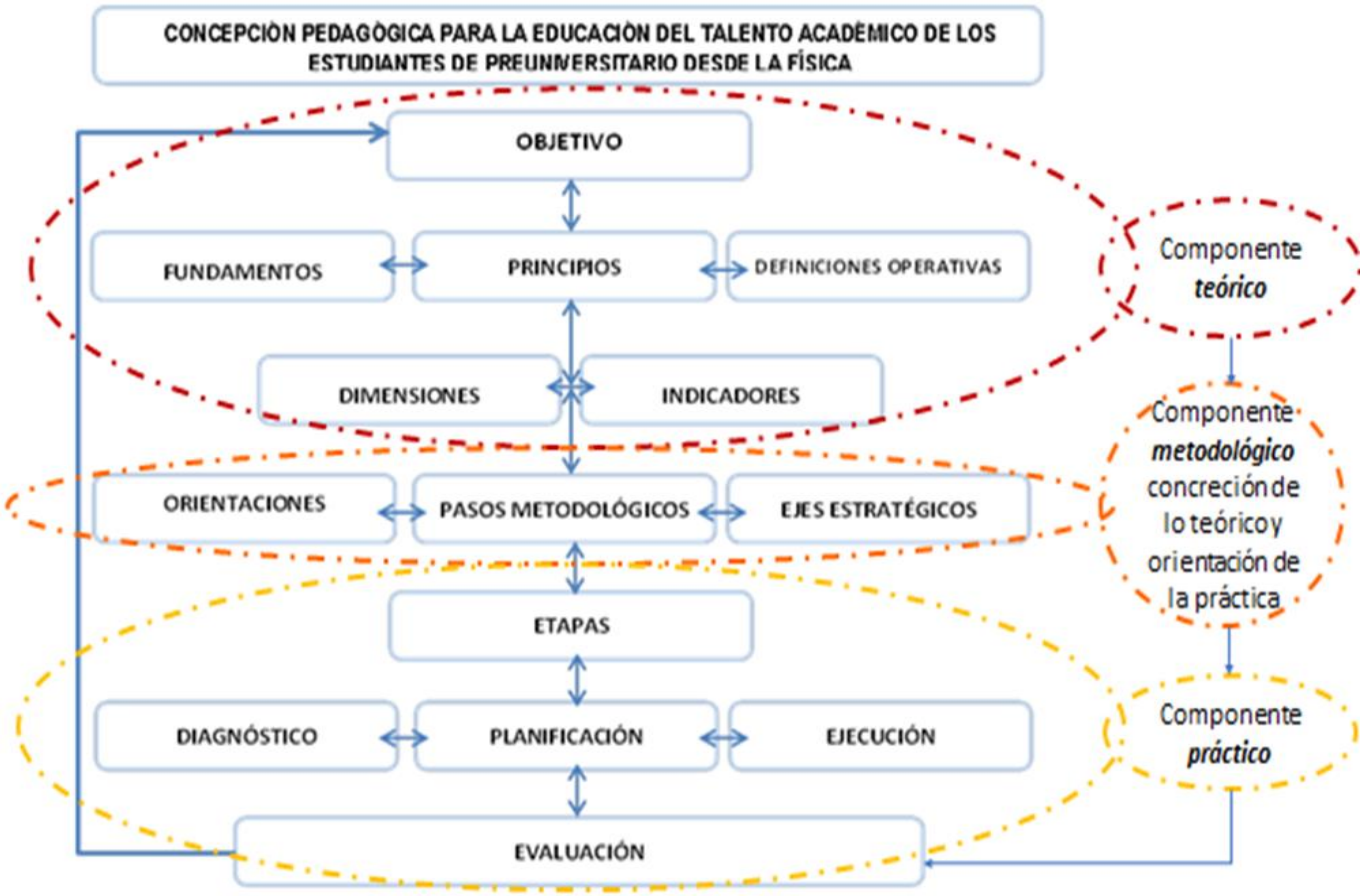
Discusión de resultados

Se define concepción pedagógica como una representación factual de los resultados, en un sistema de relaciones entre definiciones, fundamentos, principios, estrategia y acciones, que permite la modelación de la educación del talento académico como proceso y de forma concreta visualiza una contribución científica a la transformación de la realidad diagnosticada, donde además de explicar la educación del talento académico permite proponer ciertas formas de actuación en presencia de este proceso.

Objetivo de la concepción pedagógica para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la asignatura Física

Objetivo: Favorecer la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física.

Estructura de la concepción pedagógica para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física



Fundamentos

En esta investigación se utiliza el materialismo dialéctico como base filosófica, se toman los fundamentos generales de la concepción pedagógica, devenidos de los sustentos de la Pedagogía donde se integran armónicamente con las Ciencias de la Educación los fundamentos Didácticos, Sicológicos, Sociológicos, Filosóficos y Semióticos, y constituyen la base teórica y metodológica dirigida a potenciar la educación del talento en los estudiantes de preuniversitario en la provincia de Mayabeque.

Atendiendo los postulados marxistas del desarrollo de la personalidad en la actividad, se profundizan en los fundamentos relacionados con el papel mediador de la cultura desde la semiótica de la cultura de Lotman. Centrado en el enfoque histórico cultural se atienden a la educación como sistema complejo donde interactúan las relaciones de lo afectivo y lo cognitivo; lo motivacional y lo axiológico.

Se fundamenta desde la semiótica las relaciones pedagógicas que se establecen entre la Física como texto cultural y metalenguaje, que media entre las relaciones lógicas por la vía inductiva desde los códigos que funcionan en la realidad cultural cotidiana (fotografía, celulares, internet, agricultura), y los aprendizajes de la Física para la identificación de problemas cotidianos desde sus contenidos y por la vía deductiva y abductiva en relación interdisciplinaria de la Física para la resolución de problemas de forma inteligente y creativa.

Principios

- La educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física implica el desarrollo de las expresiones del sentir, pensar y actuar
- La educación, constituye un sistema complejo de influencias, en las que participa toda la sociedad
- Necesidad de utilización de los contenidos cotidianos de la cultura para la estimulación de la motivación intrínseca y extrínseca
- Los estudiantes deben desempeñar el papel de sujetos activos y creadores
- Principio del enfoque de sistema: se concibe la enseñanza-aprendizaje de la Física como una realidad integrada del ambiente, con una adecuada forma de relación entre las estructuras y componentes del objeto, lo que determina su dinámica.
- Principio del estudio de las fenómenos y leyes físicas en la localidad: se propone adquirir conocimientos sobre los fenómenos y leyes físicas, de las situaciones ambientales existentes en la localidad, que le permite realizar análisis una vez identificados, en correspondencia con los contenidos curriculares de la Física, donde el estudiante propone soluciones y ejecuta acciones y diseña proyectos para dar solución a los problemas de la localidad desarrollando la inteligencia, la creatividad y el compromiso con la tarea.

Definiciones

Educación del talento académico: Proceso complejo que se dirige con motivación, animación y estimulación de las potencialidades humanas, conduce a la inteligencia y creatividad hacia un objetivo dado y orienta el pensamiento y la conducta del estudiante, teniendo en cuenta el contexto sociocultural, sus relaciones cotidianas dentro del mismo y su implicación mediadora en este proceso.

Contexto sociocultural: Es una configuración de diferentes componentes sociales: familia, coetáneos, redes sociales, instituciones con las que se identifican, que interactúan de forma directa y cotidiana con los estudiantes de preuniversitario.

Motivación intrínseca: Son configuraciones subjetivas inherentes al sujeto que le produce altos niveles de satisfacción y fuerza por lo que se hace que disfrute así de la actividad con mejores niveles de desempeño.

Motivación extrínseca: Son configuraciones subjetivas estimuladas desde el exterior a través de diferentes medios que organizan y orientan la actividad del estudiante centrado en una meta.

Mediación pedagógica: Es un sistema estratégico de actividades que le facilita al profesor la mediación entre el contexto sociocultural y la experiencia del estudiante y el aprendizaje de la física a través de dos procesos, la mediación psicopedagógica y la mediación cultural.

Mediación psicopedagógica: Espacio de interacción donde el profesor define y determina las acciones psicopedagógicas a concretar, a partir del diagnóstico dinámico del talento actual y de doble excepcionalidad quien determina los niveles de ayuda (motivación, orientación, estimulación) para desarrollar el talento potencial de todos hacia el nivel del talento actual como proceso dialéctico y sistemático.

Mediación cultural: Es la utilización de significados y tradiciones cotidianas desde áreas del conocimiento transdisciplinares para la solución de problemas científicos empleando la vía inductiva al aplicar conocimientos y habilidades de la física y la vía deductiva para la resolución de problemas y en la relación dialógica con los componentes sociales de la cultura, se utiliza la vía abductiva para dar soluciones creativas.

La física como texto cultural y metalenguaje: La física es un metalenguaje cuyos códigos constituyen la estructura de un producto cultural que redefine sistemáticamente los fenómenos de la naturaleza y sus relaciones, esto la convierte en un texto que entra en interacción permanente con sus interpretantes y el objeto de la naturaleza a la cual ella hace referencia.

Dimensiones

La educación del talento académico contempla varias dimensiones: motivacional afectiva y volitiva de la personalidad; inteligencia académica; creatividad; contexto sociocultural y la mediación pedagógica**.**

1 Motivacional afectiva y volitiva del estudiante hacia la educación del talento académico desde la Física

Dentro de esta dimensión se tiene en cuenta varios indicadores: la implicación con la tarea académica desde la Física: cuando el estudiante hace cualquier tarea de Física con alegría y deseo; la perseverancia del estudiante se aprecia cuando a pesar de la complejidad de la tarea y los errores cometidos continúa trabajando; compromiso social del estudiante: Coopera con los demás y está presto a solucionar cualquier problema del contexto social.

2. Inteligencia académica desde la Física

Esta dimensión se concreta en varios indicadores observables y medibles tales como: capacidad para manejar cadenas extensas de razonamiento en la resolución de problemas de Física al solucionar problemas de cualquier temática, vincula y aplica diferentes contenidos y asignaturas; la capacidad para percibir el mundo espacial visual y realizar transformaciones en las propias percepciones iniciales, se ubican adecuadamente en el plano y el espacio para solucionar con claridad los problemas; capacidad para identificar problemas, al semejar situaciones problemáticas relacionadas con la Física y el contexto cotidiano con facilidad; capacidad para discernir patrones lógicos o numéricos en la resolución de problemas de Física al Utilizar la lógica adecuada para la solución de los problemas.

3. Creatividad desde la Física

La creatividad es observable a través de los siguientes indicadores: flexibilidad al manifestar la posibilidad de adaptación, facilidad para reorganizar y reconceptualizar puntos de vista, criterios, opiniones e ideas y así asumir alternativas de solución al problema; originalidad al no ser concebido con anterioridad, por nadie la idea original, o identificar problemas y solucionarlos de forma novedosa o diferente a lo esperado; intuición es la percepción sensible que ofrece un conocimiento intuitivo de la realidad, capaz de conocer la esencia de las cosas y sus diversas formas mediante los conceptos de la Física estudiados o conocidos; curiosidad como cualquier comportamiento inquisitivo natural, que los impulsa a buscar información en la interacción con su ambiente natural y con otros seres a su alrededor; Independencia: es la expresión de pensar y/o actuar con autonomía, de defender criterios, opiniones, puntos de vista e ideas muy personales, sin plegarse con facilidad a otros criterios, conduciendo a una autodeterminación en la solución del problema; y la tolerancia a la ambigüedad pues se acepta del error y riesgo, respeto y aceptación de la existencia de otras formas de vida e ideas.

4. Contexto sociocultural

El contexto sociocultural es complejo porque lo integran diferentes indicadores: ccontribución en la educación talento académico desde la Física, sus coetáneos favorecen o no su educación;

profesores: en la preparación para educación del talento académico desde la Física: los profesores están preparados o no, en la identificación y estimulación del desarrollo del talento académico; redes sociales: cuando las redes sociales contribuyen positivamente o no influyen, en la educación del talento académico de los estudiantes desde la Física; instituciones estatales: Si existe cooperación alta media o baja por parte de las instalaciones estatales, en la educación del talento académico desde la Física; padres y familiares: contribución en la educación del talento académico desde la Física: Apoyo alto, medio o bajo que ofrecen los padres y familias a la educación del talento académico desde la Física.

5. Mediación pedagógica

Esta dimensión se divide en dos indicadores, uno la mediación sicopedagógica que se concreta en: diagnóstico dinámico para la identificación del talento académico, niveles de ayuda al talento académico para su estimulación, actividades lúdicas, complejidad de la actividad. El otro resulta la mediación cultural: es observable a partir del uso de la Física como metalenguaje, uso de la Física como texto cultural, uso del método científico experimental y proyectos problémicos de la realidad. El criterio de medida que se utilizará es alto, medio y bajo.

Orientaciones metodológicas

Se recomienda metodológicamente no partir de la Física como contenido que problematiza la práctica de forma abstracta y que tradicionalmente se hace. Se propone escoger dentro de la cultura discursiva del estudiante algunas áreas del conocimiento que resultan para él, parte de su vida cotidiana y contextual, como por ejemplo el uso del celular, la fotografía, el audio visual, la cosmología y la agricultura, el uso de los deshechos de producción y recursos naturales; estas áreas requieren de estudios inter y transdisciplinario pero la Física tiene un alto componente en su desarrollo.

Se sugiere crear proyectos científicos con los estudiantes que trabajen con la vía inductiva de la realidad a la explicación científica o cultural utilizando como argumento la Física, llegando a los conocimientos y habilidades como el movimiento, la localización, ondas electromagnéticas, imagen, óptica, color, efecto fotoeléctrico, astronomía, energías y gases.

La vía deductiva, permitirá buscar fundamentos interdisciplinares que permitan la explicación del problema científico analizado y la abducción permitirá una solución creativa al problema.

Pasos metodológicos para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario

1. Diagnóstico: Los profesores en coordinación con instituciones estatales, redes sociales, trabajadores por cuenta propia y cooperativas, diagnosticarán problemáticas del contexto sociocultural y coordinarán las acciones a realizar con los estudiantes.
2. Búsqueda de problemas del contexto cotidiano (tablas, celular, agricultura, vialidad)
3. Socialización de los problemas e identificación de un grupo de ellos relacionados con los contenidos del programa de Física.
4. Análisis teórico y práctico de los problemas a partir de la deducción, inducción y abducción.
5. Búsqueda bibliográfica, consulta en internet y a expertos de los contenidos de Física para su resolución.
6. Identificar y socializar estrategias utilizadas para la resolución de problemas.
7. Comprobación de la resolución del problema
8. Evaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario se recomienda a los docentes la identificación dinámica del talento académico, luego realizar acciones de capacitación y acciones metodológicas e iniciar la estimulación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física llevando a cabo una evaluación sistemática del proceso y a partir de las dimensiones que intervienen en él. La Concreción estratégica para introducir la concepción pedagógica propuesta en la práctica, tiene como objetivo general: favorecer la acción pedagógica dirigida a la concreción de la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario.

La concreción de esta estrategia es dirigida por el profesor, quien previamente debe prepararse en el tema, e involucra a otros agentes educativos en distintos momentos del proceso de educación del talento académico. El contenido se corresponde con las exigencias para el desempeño del profesional de la educación de este nivel de la siguiente manera:

- La autopreparación científico-pedagógica y didáctico-metodológica en lo referido a los fundamentos del desarrollo del talento académico en el contexto escolar, la combinación de las modalidades aceleración y enriquecimiento, las premisas para la estimulación del talento académico, los rasgos de la definición del concepto de talento académico, los niveles de formación de este y la caracterización psicopedagógica del estudiante de preuniversitario.
- La identificación psicopedagógica de las potencialidades y posibilidades talentosas de los estudiantes a partir de su articulación en el diagnóstico pedagógico integral y la consecución de sus resultados mediante acciones de intervención y para la evaluación.
- La promoción de espacios de reflexión y orientación a la familia, para preparar este agente educativo en lo referido a la estimulación del talento académico desde las relaciones dirigidas

que se conciben en el Modelo de preuniversitario (la reunión de padres, las entrevistas, las visitas al hogar y las escuelas de padres).

- El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en actividades docentes y extradocentes que estimule el tránsito de los estudiantes por los niveles de formación del talento académico.
- La unidad de influencias de los agentes educativos a partir de la preparación y la participación de estos en los contextos en los que se introducen acciones para la estimulación del talento académico.
- El empleo del método científico y la asunción de una actitud reflexiva sobre la eficiencia de su práctica pedagógica y los resultados obtenidos en el proceso de estimulación del talento académico mediante los componentes modelados en la concepción, devenidos recursos que viabilizan la actividad del profesor.

En relación con lo antes planteado las estrategias metodológicas se estructuran en acciones que son consecuentes con los objetivos específicos de las etapas que la componen. Las estrategias contendrá cuatro ejes estratégicos necesarios: los curriculares, educativos, didácticos y metodológicos.

Ejes estratégicos

Las acciones estratégicas se agruparan alrededor de los ejes estratégicos de la siguiente manera:

Ejes curriculares: Identificación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física, enriquecimiento curricular, aceleración curricular, concursos de conocimientos de Física, proyectos de investigación, cursos facultativos con doctores de las universidades, uso de las TIC y entornos virtuales de aprendizaje.

Ejes didácticos: agrupamiento, tutorías, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad, problematización Física de la realidad.

Ejes educativos: trabajo con monitores de Física, excursiones, clubes juveniles, trabajo con la familia y la comunidad, acciones con los coetáneos, proyectos de vida.

Ejes metodológicos: capacitación a los profesores sobre la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física, capacitación a padres y familiares, convenios de trabajo con instituciones sociales que se relacionan con las áreas transdisciplinarias escogidas como mediación cultural para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitarios desde la Física.

Etapas

En esta parte de la estructura de la concepción pedagógica para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física se concretan los fundamentos, dimensiones y orientaciones metodológicas diseñadas en su estructura.

Etapa I. Diagnóstico

El diagnóstico tiene como finalidad instrumentar la identificación pedagógica del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física y consta de cuatro acciones:

1. Valoración de las necesidades y potencialidades de la realidad educativa: Se debe partir de un análisis de todos los elementos que actúan como contexto y que intervienen en la identificación para poder realizar las acciones posteriores de acuerdo a las características y demandas. Además está dirigido a valorar aspectos como: el proyecto curricular del preuniversitario y el proyecto educativo del centro, los programas de las asignaturas y todas las condiciones del proceso pedagógico donde se aplique para determinar las potencialidades que ofrecen en la elaboración de las tareas de diagnóstico y la preparación que necesita el profesor (preparación metodológica, formación continua a través de cursos, entrenamientos entre otras).
2. Determinación de las tareas de identificación: Tiene como objetivo detectar las discrepancias entre las potencialidad y el rendimiento actual manifiesto del estudiante de preuniversitario, mediante la elaboración de preguntas que exploren relacionados con las altas capacidades mentales generales así como la calidad procesal de forma combinada con los conocimientos y habilidades curriculares. Para elaborar estas técnicas existen varias posibilidades. Una de ellas es que el estudiante de preuniversitario pueda resolver cada tarea por una u otra vía (utilizando contenidos curriculares o buscando vías no curriculares), y otra es que se elaboren incisos dedicado a la exploración de cada uno de estos aspectos.
3. Determinación de los niveles de ayuda en cada tarea para la realización del diagnóstico dinámico: La necesidad de explorar el nivel de la zona de desarrollo próxima del estudiante de preuniversitario para identificar sus altas potencialidades, se resuelve garantizando el carácter verdaderamente dinámico mediante la aplicación de la metodología prueba-intervención-reprueba y la estructuración de los niveles de ayuda en cada tarea.
4. Diseño, planificación, ejecución y control de las acciones de identificación pedagógica: Todo el proceso es dirigido por el docente como parte de sus funciones docentes metodológicas,

investigativa y de orientación. Esta identificación se inserta en el proceso de diagnóstico integral que se realiza en el nivel preuniversitario y está organizado en cuatro etapas. En cada etapa se realizan acciones encaminadas a la caracterización del estudiante, el pronóstico de su desarrollo y las estrategias o plan de acciones o medidas. La identificación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario debe realizarse en cada una de las etapas para contribuir en la realización de un diagnóstico profundo como punto de partida para una intervención educativa que brinde la atención a las necesidades del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física.

La identificación pedagógica de las manifestaciones de talento académico de los estudiantes se concibe como un proceso. Sus resultados parciales y finales están dirigidos a la toma de decisiones sobre las acciones intervención en el proceso pedagógico de la escuela, en relación con las modalidades de estimulación del talento académico que se asumen, en este caso, la aceleración y el enriquecimiento.

Etapa II. Planificación

Esta etapa tiene como *objetivo planificar científicamente* la educación del talento académico en el proceso pedagógico del preuniversitario, mediante la proyección de acciones a partir de los resultados del diagnóstico que se basan en el empleo combinado de formas de organización de la aceleración y el enriquecimiento en los contextos docentes y extradocentes de la institución.

Se planifican las acciones de intervención con las ayudas y apoyos requeridos acorde con sus necesidades educativas identificadas en la etapa anterior y con las potencialidades curriculares del programa de Física.

Se planifican actividades para que mediante la vía inductiva lleguen a identificar problemas con alta complejidad del contexto cotidiano desde la Física como texto cultural.

Luego para organizar y proyectar la aceleración y el enriquecimiento como modalidades en la estimulación del talento a través de la vía deductiva se planifica la socialización de los problemas encontrados, se conciben preguntas y problemas que lleven al estudiante a través del análisis teórico y lógico desde los contenidos de la Física.

Para enriquecer y poblar la inteligencia de los estudiantes se organizan lecturas literarias que puedan tener alguna relación con las leyes y contenidos de la Física que se estudia, libros de textos y de entretenimiento sobre la Física, enciclopedias, documentales, películas, aplicaciones, internet y redes sociales que se puedan consultar, paquetes digitales entre otros.

Para garantizar la utilización de la vía abductiva se organizan sesiones de lluvia de ideas para la solución desde la Física de los problemas más complejos integrando cualquier conocimiento adquirido en las lecturas realizadas.

Se programan festivales de conocimiento y concursos dirigidos al trabajo con el vocabulario básico de la Física y expresiones que respondan a los intereses de los estudiantes, por relacionarse con sus vivencias y experiencias.

Se identifican tutores de la comunidad para el grupo y planifican las acciones de conjunto con los tutores del grupo de investigación incluyendo problemas experimentales y narrativos mediante el trabajo en parejas, la elaboración de problemas de Física, su corrección y perfeccionamiento.

Se proyectan las habilidades específicas de la Física mediante situaciones de aprendizaje y actividades extraescolares basadas en la aplicación de técnicas participativas, variedad de medios de enseñanza y esquemas gráficos.

Etapa III. Ejecución

El *objetivo* de esta etapa es aplicar las acciones planificadas mediante el seguimiento a los resultados de la identificación psicopedagógica, en su concepción de proceso, desarrollar las acciones para la mediación pedagógica, a partir de la concepción pedagógica propuesta.

Durante esta etapa el investigador validará la concepción pedagógica para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física a través de un entrenamiento a 7 profesores y 15 estudiantes.

Al aplicar las actividades planificadas se podrán reorientar situaciones de aprendizaje y trabajos investigativos sobre temas de interés (uso de celulares, temas de astrofísica, análisis de imagen, óptica) en los que los estudiantes de preuniversitario a partir de modelos e indicadores analizados previamente, y se empleen como formas de organización la compactación curricular, tutoría y las sociedades científicas.

Durante el entrenamiento surgirán problemas complejos de Física en los que se presenten hechos, fenómenos, procesos de la vida cotidiana, que necesitarán de la compactación curricular, en la resolución de diferentes tipos de problemas.

Se entrenarán a los estudiantes, mediante la aceleración curricular por materia y las adaptaciones individualizadas, en el uso de diversas técnicas (cálculo diferencial e integral y leyes físicas) para la resolución de problemas cotidianos del contexto.

Se propiciará que la actividad conjunta se realice en un clima favorable para el intercambio de ideas, el consenso, el debate; de manera que los estudiantes sean escuchados, opinen sobre las valoraciones de otros, expongan sus puntos de vistas y se logre, así, la evaluación por parte del profesor y del grupo, la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. Se evaluará la participación de los agentes personales del proceso pedagógico en las actividades planificadas.

Se retroalimentará el proceso de estimulación del talento académico mediante la planificación e introducción de nuevas acciones para la intervención pedagógica, a partir de los resultados obtenidos. Las acciones para la estimulación del talento académico que se introducen en el contexto docente no se limitan a las cuestiones formales y funcionales. Estas son transversales al proceso pedagógico mediante actividades relacionadas con la práctica intensiva de la Física y sus leyes, el empleo de diversas fuentes de información, la creativa, la creación de ambientes basados en la aceleración y el enriquecimiento que estimulen el tránsito de los estudiantes por los niveles de formación del talento académico.

En este sentido, la dirección pedagógica de la actividad docente por el profesor requiere del tratamiento y seguimiento de las potencialidades y posibilidades en la Física de los estudiantes, a partir de los objetivos y contenidos de la asignatura. La naturaleza pedagógica de la problemática objeto de estudio supone el empleo de métodos de enseñanza tales como los de la elaboración conjunta, el trabajo independiente, la conversación heurística, entre otros.

En las acciones para la intervención pedagógica es factible el empleo de diversos procedimientos, algunos ellos pueden funcionar como métodos de enseñanza. Se requiere prestar atención a la selección de medios de enseñanza ajustados a las formas de organización de las modalidades que se combinan y los niveles de formación propuestos, en particular al trabajo con los software educativos, el video, libros de texto complementarios, los diccionarios y la revista Juventud Técnica.

Otro aspecto vital lo constituye las diferentes formas de agrupamiento que estimulen la interacción sistemática, tales como: en herradura, en círculo, en forma de estrella o en equipo. Estas formas suponen el enriquecimiento de la clase, colocan al estudiante en situaciones comunicativas que le permiten interactuar e intercambiar sus saberes. Un elemento de alto valor es la ejecución de las acciones en la actividad experimental conjunta (por parejas o equipos) que permita la interacción entre los estudiantes, y entre estos y el profesor.

La evaluación por el profesor, del proceso de estimulación del talento académico en el contexto docente, requiere determinar cómo el estudiante asimila las ayudas y apoyos ofrecidos en el tránsito por los niveles de formación, a partir de los desempeños y productos. Otro aspecto fundamental lo

constituye la determinación de la eficiencia de las formas de organización de la aceleración y el enriquecimiento, de manera combinada.

El contexto extradocentes constituye un espacio fundamental, en el cual los escolares participan de forma activa y reflexiva en actividades basadas en la interacción, el intercambio, la cooperación, el respeto y la crítica. En este contexto se conciben, además de las actividades educativas declaradas en el Modelo de preuniversitario. Las actividades educativas que se corresponden con las formas de organización de la aceleración y el enriquecimiento en la estimulación del talento académico.

Resulta necesario que el estudiante de preuniversitario pueda reconocer la importancia de los "*otros*" al intercambiar, colaborar, ayudar, tolerar y respetar sus puntos de vista.

La aplicación de las acciones de la concreción estratégica debe propiciar actividades educativas variadas y diferenciadas, que respondan a la caracterización psicopedagógica del estudiante de preuniversitario y los niveles de formación del talento académico desde la Física.

Un aspecto fundamental lo constituye la participación e implicación de estos en situaciones problémicas relacionadas con el tratamiento correcto y contextualizado de las leyes físicas: el trabajo con el acontecer, las actividades, la presentación de las sociedades científicas, el uso de juegos, el debate de videos, el montaje de exposiciones y talleres de creación, entre otras.

Es importante asegurar que las actividades planificadas en su ejecución tengan un carácter lúdico, de entretenimiento, de ampliación de conocimientos, de búsqueda de información, que favorezcan el intercambio de ideas, vivencias y experiencias. Estas actividades deben propiciar que los estudiantes se manifiesten alegres, sin inhibiciones y se relacionen en armonía y cordialidad.

Etapa IV. Evaluación

Objetivo: Valorar el desarrollo de la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física, durante y posterior a la aplicación de la concepción pedagógica.

Acciones fundamentales:

1.- Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación: Las actividades en pequeños grupos en los que se trabaja aprovechando la realidad del contexto cotidiano, los medios audiovisuales y los celulares y esto permite que los estudiantes sean más independientes, además se evalúen y ayuden mutuamente. Igualmente cuando se trabaja en pequeños grupos al interactuar con el software, al realizar los experimentos, en las tareas investigativas se debe fomentar la coevaluación y autoevaluación tanto en la solución de las tareas docentes como en la conducta.

Es importante desarrollar la autoevaluación en el estudiante pues la misma posee un gran valor no solo en el marco de la asignatura, sino como rasgo valioso de la personalidad.

2.-Corrección de los errores y dificultades. Esta corrección atiende la coherencia de los presupuestos teóricos y los metodológicos durante la aplicación de la concepción, además de atender los resultados de la educación del talento académico de los estudiantes el plano instructivo y en el formativo. Se aplican técnicas con los profesores y padres en las clases de entrenamiento recogiendo información sobre los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos propuestos en la concepción pedagógica para la educación del talento académico de los estudiantes de preuniversitario desde la Física.

Igualmente cuando se trabaja en pequeños grupos al interactuar con las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, al realizar los experimentos, en las tareas investigativas se debe fomentar la coevaluación y autoevaluación tanto en la solución de las tareas docentes como en la conducta.

Conclusiones

El procedimiento investigativo asumido permitió estructurar la concepción y revelar los componentes que la conforman, los cuales parten de fundamentos, principios y definiciones desplegados mediante las dimensiones e indicadores que se concretaron en las orientaciones metodológicas traspasado por sus ejes estratégicos y etapas de diagnóstico e identificación psicopedagógica, la de planificación, la de ejecución y evaluación psicopedagógica, para las que se especifican acciones y se ofrecen precisiones metodológicas.

Referencias Bibliográficas

Arancibia, V. (2009). El desarrollo del talento académico. In J. G. (Eds), *Programa de inclusión y talento en el aula* (pp. 37-44). Bogota, Colombia: Buinaima.

Aroche, A. (2019). La educación del talento de escolares en el área artística mediante la relación museo-escuela. *I Foro Museos y Comunidades: integración y experiencias interactivas* (pp. 15-28). La Habana, Cuba: Museo Nacional de Bellas Artes.

Aroche, A., Palenzuela, M., & Hernández, D. (2019). Estimulación del desarrollo cultural personal sostenible para la educación del talento de estudiantes de pedagogía-psicología. *Congreso Internacional de la Educación Superior. Universidad 2020. Evento provincial* (pp. 26-38). San José de las Lajas, Mayabeque: Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríquez Pérez.

Baralt, D. (2017). La motivación por el aprendizaje de la Física con enfoque interdisciplinario comunicativo en el proceso de formación inicial de la carrera Matemática- Física. Tesis doctoral. Santiago de Cuba, Cuba: Universidad de Oriente.

Gil, D.;Macedo, B.; Sifredo, C.; Valdés, P.; Vilches, B. (2005). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica. Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica en jovenes de 15 a 18 años.* Santiago de Chile: Chile: OREAL/UNESCO.

González, D. (2014). *Modelo teórico-metodológico para la estimulación del talento en la formación del profesional del Derecho mediante proyectos de investigación centros de interés. Tesis doctoral.* Santa Clara, Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

León, A. (2018). Análisis semiótico de videos en la resolución de problemas de Física para estudiantes de preuniversitario. *Órbita Científica*, Mayo-Junio, Vol.102 (24), ISBN 1027-4472 RNPS: 1805, Folio 2 Tomo III, pp. 50-62.

León, A. (2019). La educación del talento académico en los estudiantes de preuniversitario desde la Física. *Varona (mayo-agosto), 2019, Edición Especial de la revista electrónica "VARONA"*, ISSN: 1992-8238. Recuperado de: http://www.rvarona.edu.cu, pp.12-21.

Marina, J. A. (2015). *El talento de los adolescentes.* España: Ariel. Tercera edición. ISBN:978-84-344-1873-8.

Moltó, E. (2012). Importancia de las tareas educativas y del concepto situación del objeto físico en los cursos de Física. En C. d. autores, *Temas seleccionados de la didáctica de la Física* (págs. 104-110). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Organización de las Naciones Unidas. & CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile, Chile: Publicaciones Naciones Unidas.

Rodríguez, L. (2015). *Modelo teórico-metodológico para la estimulación del talento en la formación del profesional de la Cultura Física.* Tesis doctoral. Santa Clara, Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

Suárez, A. (2017). *Modelo didáctico integrador para el enfoque investigativo desde la Física en los Institutos Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Exactas.* Tesis doctoral. Santiago de Cuba, Cuba: Universidad de Santiago de Cuba

1.19

EDUCACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE CONTEXTOS INTELIGENTES

EDUCATION FOR THE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INTELLIGENT CONTEXTS

Dr.C. Alejandro Emilio Ramos Rodríguez

Universidad Agraria de la Habana. Centro de Estudios para la Gestión del Desarrollo. Dr.C. Profesor Titular, Coordinador de Línea de Investigación Desarrollo Sostenible. Coordinador Programas Académicos de Desarrollo Sostenible. Mayabeque, Cuba. alerr@unah.edu.cu https://orcid.org/0000-0001-7498-2420

MSc. Elaine Artigas Pérez

Universidad Agraria de la Habana. Centro de Estudios para la Gestión del Desarrollo. MSc., Profesor Asistente, Mayabeque, Cuba elaine_artigas@unah.edu.cu https://orcid.org/0000-0002-4905-7265

Resumen

La sostenibilidad del desarrollo es un desafío importante para la sociedad contemporánea. Hoy la universidad tiene un rol esencial para garantizarlo, como parte de la tríada que conforma con el gobierno y la comunidad. Ella constituye un actor fundamental en la consecución del cambio y la transformación de conocimientos, actitudes y prácticas que propicien su construcción. La vinculación con la sociedad es uno de los grandes desafíos que enfrentan las universidades en los actuales tiempos en que los procesos de globalización diversifican los escenarios de intervención, aumentando la complejidad de los problemas, demandando acciones estratégicas interdisciplinarias y transdisciplinarias con pensamiento holístico en su interpretación para la transformación del entorno hacia el desarrollo. La Universidad Agraria de La Habana como parte de su responsabilidad social con el territorio posee un rol fundamental dirigido hacia la gestión del conocimiento para el desarrollo, la formación de capacidades y competencias y de una educación para la gestión del desarrollo con incidencia directa o indirecta, hacia el resto de los actores sociales implicados en los procesos de desarrollo a nivel contextual, en sus diversas dimensiones.

Palabras Claves: Gestión del desarrollo, Educación para la gestión, Desarrollo Sostenible, Contextos inteligentes

Abstract

The sustainability of development is a major challenge for contemporary society. Today the university has an essential role to guarantee this, as part of the triad that makes up the government and the community. She constitutes a fundamental actor in the achievement of change and the transformation of knowledge, attitudes and practices that promote its construction. The link with society is one of the great challenges facing universities in the current times in which globalization processes diversify the intervention scenarios, increasing the complexity of the problems, demanding interdisciplinary and transdisciplinary strategic actions with holistic thinking in their interpretation for the transformation of the environment towards development. The Agrarian University of Havana, as part of its social responsibility with the territory, has a fundamental role directed towards the management of

knowledge for development, the formation of capacities and competences and an education for the management of development with direct or indirect impact, towards the rest of the social actors involved in the development processes at the contextual level, in its various dimensions.

Keywords: Development management, Management education, Sustainable development, Smart contexts

Métodos, materiales y resultados

El desarrollo ocurre en un espacio para el encuentro dinámico entre sociedad, cultura y naturaleza, cuyo carácter contextual requiere mucha sensibilidad para la comprensión de dicha dinámica. Con éste enfoque, las organizaciones encontrarán más facilidad para demostrar una nueva relevancia a la sociedad en la gestión para el desarrollo desde el conocimiento. En la gestión para el desarrollo en la organización social de la innovación desde la visión contextual y su correspondiente paradigma constructivista de innovación, la institución asume el contexto como referencia, la interacción como estrategia y la ética como garante de su compromiso con los actores del entorno relevante, que es el dominio de su existencia.

El objetivo principal de los procesos de gestión para el desarrollo es transformar desde la integración Universidad – Gobierno - Comunidad la innovación social del conocimiento con protagonismo colectivo en la toma de decisiones, a partir de las necesidades, oportunidades y capacidades, con sus propios recursos y potencialidades, propiciando cambios en los estilos y modos de vida, en correspondencia con sus tradiciones e identidad.

En la Construcción de Contextos Inteligentes por un Desarrollo Local Sostenible los actores participantes que conforman la triple hélice social para el desarrollo – universidad – gobierno comunidad deben conducir su propio aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo con los propios objetivos y necesidades, que les permita ordenar el pensamiento y determinar aquellas condiciones necesarias para lograr el cambio deseado a partir de, des) aprender y a estar constantemente atentos a la revisión y actualización de los supuestos; a re-leer el contexto y sopesar las condiciones de cambio establecidas inicialmente, (re)definir nuevas estrategias.

Los actores de la triple hélice para el desarrollo son conscientes de la necesidad de educación para la gestión del desarrollo en cambio de época, de las capacidades que forman parte en el aprendizaje, y de aquello que sabe que necesita aprender a través de estrategias que facilitan la comprensión, la expresión, la atención, la concentración, el razonamiento, la reflexión y la motivación. Identificando y utilizando la diversidad de respuestas posibles ante una misma situación o problema, aplicando nuevos conocimientos y capacidades. Al recibir una información de forma colectiva se es capaz de interpretar y comprender el contenido general, de extraer las ideas clave, de

estructurarlas de manera sintética mediante estrategias adecuadas (mapa de conocimiento, cuadro sinóptico, etc.) y de ofrecer una reproducción y/o explicación, aportando si cabe el criterio de equipo añadido. Ante una situación o problema, el colectivo de actores de la triple hélice puede aportar diferentes alternativas de respuesta o de actuación explicando los motivos de su opción y destacando aquellos aspectos concretos y operativos que se tienen que poner en juego para resolver de manera más eficaz la situación o problema en cuestión.

Discusión de resultados

Educación para la Gestión del Desarrollo

El desarrollo ocurre en un espacio para el encuentro dinámico entre sociedad, cultura y naturaleza, cuyo carácter contextual requiere mucha sensibilidad para la comprensión de dicha dinámica. Con éste enfoque, las organizaciones encontrarán más facilidad para demostrar una nueva relevancia a la sociedad en la gestión para el desarrollo desde el conocimiento. En la gestión para el desarrollo en la organización social de la innovación desde la visión contextual y su correspondiente paradigma constructivista de innovación, la institución asume el contexto como referencia, la interacción como estrategia y la ética como garante de su compromiso con los actores del entorno relevante, que es el dominio de su existencia.

A cien años del movimiento de la Reforma Universitaria en Córdoba, Argentina, es evidente la necesidad de librar una nueva batalla contra el saber convencional, las cátedras vitalicias, los dogmas presuntamente científicos y la ortodoxia en las ciencias sociales; tal como la libraran los jóvenes cordobeses en 1918. A decir que esa batalla es más actual hoy que ayer, cuando el pensamiento único que amalgama el posmodernismo con el individualismo neoliberal se ha instalado con inusual intensidad en las humanidades y las ciencias sociales. Las últimas se encuentran sumidas en una crisis sin precedentes, y no sería exagerado decir que terminal. La única ruta de escape reside en la refundación de las ciencias sociales sobre una nueva base. (Borón, 2018)

Sobre la base de las consideraciones anteriores, es oportuno ejemplificar a partir del Centro de Estudios de Gestión para el Desarrollo desde su responsabilidad social universitaria y como parte de la triple hélice social para el desarrollo le es imprescindible desde un enfoque holístico el análisis del resultado en este caso la introducción de un modelo de contexto Inteligente por un Desarrollo Local Sostenible que permite comprender y transformar, a partir de una gestión social que ha de relacionar los procesos de formación, investigación y extensión; y de los talentos humanos que permiten la construcción social del desarrollo con su participación e interacción imprescindible para la

sostenibilidad. En este caso el cambio de paradigma, el cambio institucional y social genera incertidumbre mayor sobre todo en el cómo.

En la gestión para el desarrollo los actores explican como la cultura de gestión para el desarrollo es un proceso del contexto y de los actores locales en la formación de capacidades para la felicidad y bienestar inclusivo, generando eficiencia en la generación de bienes y servicios, construyendo significados culturales y espirituales que dan sentido a la vida en la comunidad, que integra a las configuraciones analizadas con anterioridad: cultura del contexto y diversidad social, potencial endógeno, sistematización de la gestión con un enfoque holístico.

Además, se considera que la cultura de gestión para el desarrollo desde el contexto y participativa es cuando se logra que el contexto reconozca que las acciones, soluciones a sus problemas está en el propio contexto y sus actores, a partir de sus potencialidades y de la construcción interactiva de las soluciones y de los conocimientos relevantes.

En la construcción de contextos inteligentes por desarrollo local sostenible aporta entre otros aspectos, los elementos e instrumentos conceptuales y metodológicos del enfoque estratégico para permitir el análisis prospectivo del entorno, que identifica oportunidades y amenazas externas, el análisis organizacional que identifica fortalezas y debilidades internas, y el análisis de brechas que permite la formulación de estrategias para superarlas. Todos los resultados de estos análisis son insumos relevantes para sustentar y orientar la formulación de la parte central del plan estratégico propiamente dicho: misión, objetivos, políticas, estrategias; después de lo anterior expuesto, se hace preciso enfatizar que para el logro de un contexto inteligente para el desarrollo, el plan estratégico debe sustentarse en un enfoque de desarrollo humano, en el contexto objeto de planificación, ser participativo, interactivo, endógeno, construirse socialmente desde la complejidad del contexto, de no sustentarse de esta forma se corre el riesgo de seguir planificando de manera tradicional y no contribuir a la construcción de un contexto inteligente por un desarrollo local sostenible.

Ahora bien, como se ha analizado en apartados anteriores, el cambio más significativo en el concepto de desarrollo se debe a la formulación del enfoque o paradigma del desarrollo humano, el cual afirma que el enfoque economicista no debe ser el objeto central del desarrollo sino únicamente uno de sus referentes y sustituye una visión del desarrollo centrado en la producción de bienes por otra centrada en la ampliación de las capacidades de las personas (Bertoni at al., 2011; Dubois, 2014; Ramos at al., 2020). Ante la situación planteada, una planeación estratégica que responda a un modelo de desarrollo sostenible debe situar en el centro a las personas y la formación de sus capacidades para la gestión del desarrollo, donde la visión del plan estratégico radique no en la

generación de resultados y bienes, sino en la formación de capacidades y competencias que genere una gestión de calidad de los bienes y resultados de necesidad para una mejor calidad de vida desde una construcción social donde intervienen todos los actores, permitiendo de esa forma construir un municipio inteligente por un desarrollo local sostenible.

Por su parte, De Souza, 2006; Godet, 2010; ILPES, 2012; Costamagna, Spinelli, Pérez, 2013; Ramos at.al, 2016). refieren, la mayoría de los estrategas son más respetuosos de sus herramientas que del pensamiento estratégico. Ellos están más atentos en las más sofisticadas herramientas recién creadas, para ostentarlas como pasaporte de su modernidad, que interesados en usar y desarrollar su imaginación, intuición y olfato de estrategas. Como el desarrollo no se somete a fórmulas y recetas previamente fabricadas, sin consideración de los valores, las necesidades, las aspiraciones, etc., de los actores del contexto de su aplicación e implicaciones, estos estrategas se están especializando en el arte de engañar. Ellos fingen que son modernos, por las herramientas modernas que exhiben; los clientes fingen quedar contentos, porque fueron asesorados por estrategas modernos, y todos quedan satisfechos. Pero los cambios realizados en el marco de esta ecuación de las apariencias no resultan pertinentes ni sostenibles. Una posible respuesta, no están estos actores educados para la gestión del desarrollo sostenible en la construcción de contextos inteligentes, necesitan de actualización de los conocimientos, habilidades, valores, actitudes y prácticas para comprender y transformar el contexto

De manera semejante, sucede en los municipios donde los actores con capacidades desactualizadas para la gestión del desarrollo, hacen oídos de herramientas, prácticas, conocimientos, sin tener en cuenta que el desarrollo en un municipio no se somete a fórmulas diseñadas en otros contextos, sin tener en cuenta las necesidades, la visión de futuro de sus municipios. Los actores muestran satisfacción por dichas prácticas, herramientas e incluso valoran a los actores que transfieren como especialista de alto conocimiento sobre el desarrollo. Quizás esta valoración a priori por los actores del municipio guarde relación con el nivel de capacidades que poseen en el momento, para gestionar el desarrollo. Al pasar de los años persisten las insuficiencias, los cambios no han logrado la transformación esperada, no ha sido una gestión pertinente ni sostenible. Ha permitido corroborar que los actores del municipio no poseen capacidades para gestionar el desarrollo sostenible como consecuencia de no haber sido educados para gestionar el cambio.

En un cambio de época, lo relevante es formar mediante la educación la capacidad de pensar estratégicamente, y no de usar ciertos elementos prácticos, los cuales no son pertinentes para todos los contextos y situaciones. (De Souza, 2006; Cavuoto,2009; Costamagna, Pérez, 2015; Ramos at.al, 2016). En la actualidad, los actores del gobierno municipal, de la comunidad refieren no más

teorías ni conceptos, solo herramientas prácticas. Esta es la posición de la mayoría de los actores en la capacitación para la formación de capacidades y competencias para el desarrollo. Crece de forma alarmante el número de actores que rechazan las discusiones y los aportes teórico-conceptuales, razonando que ya no necesitan teorías ni conceptos y afirmando con mucha convicción que lo único que ahora necesitan son cosas prácticas. Cuando se les pregunta sobre su definición de lo que es práctico, estos actores contestan que lo práctico es algo concreto que les permite hacer cosas operativas, pues ellos necesitan ser muy pragmáticos en la resolución de problemas.

En resumen, ellos están en búsqueda de herramientas para facilitar el cómo hacer para resolver problemas. Sin embargo, estos actores nunca especifican a qué tipo de problema se refieren. Cuando son indagados, responden: problemas prácticos. Desgraciadamente, esta definición es incompleta, y eventualmente limita la posibilidad del uso de otros tipos de elementos prácticos, los cuales muchos de estos actores no están preparados para aceptar como prácticos. Se trata justamente de teorías, conceptos, enfoques, modelos, etc. La primera pregunta que ellos no están contestando es: ¿qué es un problema práctico?

En la formulación de estrategias de desarrollo local, son muy pocos los momentos en que la imitación es necesaria. Cuando cierta práctica requiere el uso de alguna herramienta, la cual ya está disponible, es uno de estos raros momentos en que la imitación es permitida. (De Souza et.al, 2001; De Souza, 2010; De Souza, 2014; Costamagna, Pérez, 2015; Ramos at.al, 2016, Ramos, Brito, Martínez, 2018). En la mayoría de los momentos del proceso, los estrategas están sujetos a la presión de construir en interacción social con los actores, lo que requiere el uso deliberado de la imaginación, al contrario de los imitadores, que generalmente pierden mucho tiempo buscando saber lo que otros ya hicieron en situaciones semejantes (pero olvidando que los contextos son siempre diferentes). El propio Einstein reconocía que la imaginación es más relevante que el conocimiento ya existente. Solamente la imaginación permite la generación de preguntas de investigación que no fueron hechas, de hipótesis que todavía no existen, de premisas osadas que exploran ángulos nuevos para cuestiones antiguas, etc., y todo eso aporta a la generación de nuevo conocimiento, de una nueva comprensión para antiguos problemas y desafíos emergentes.

En municipios Inteligentes los actores deben educarse para la gestión del desarrollo en el uso de la imaginación, los estrategas deben usar mucho su pensamiento lateral, para huir de la rigidez del pensamiento vertical, y de sus compromisos con la lógica formal, que no permite explorar posibilidades muy diferentes y osadas. La imitación, al contrario, hace los estrategas prisioneros de los casos exitosos ya conocidos, que pasan a funcionar como dogmas que se han de respetar.

En la Construcción de Contextos Inteligentes por un Desarrollo Local Sostenible los actores participantes que conforman la triple hélice social para el desarrollo – universidad – gobierno comunidad deben conducir su propio aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo con los propios objetivos y necesidades, que les permita ordenar el pensamiento y determinar aquellas condiciones necesarias para lograr el cambio deseado a partir de, des) aprender y a estar constantemente atentos a la revisión y actualización de los supuestos; a re-leer el contexto y sopesar las condiciones de cambio establecidas inicialmente, (re)definir nuevas estrategias.

Los actores del gobierno – universidad – comunidad forman capacidades colectivas para reconocer que aprender es generar conocimientos significativos del contexto de actuación, para la solución de los problemas, además perciben que desaprender, es cuando reconoce de la necesidad de un cambio, de despojarse, de borrar de la mente, conocimientos, actitudes y prácticas para la solución de los problemas nuevos y actuales que no pueden ser resuelto con los métodos y técnicas tradicionales, además de la necesidad de comprender que reaprender, es transformar e innovar los conocimientos, actitudes y prácticas en la solución de los problemas presentes en municipios y contextos, son los nuevos métodos, tecnologías, estilos que permitirán la transformación de los problemas

Los actores de la triple hélice para el desarrollo son conscientes de las capacidades que forman parte en el aprendizaje, y de aquello que sabe que necesita aprender a través de estrategias que facilitan la comprensión, la expresión, la atención, la concentración, la memorización, el razonamiento, la reflexión y la motivación. Identificando y utilizando la diversidad de respuestas posibles ante una misma situación o problema, aplicando nuevos conocimientos y capacidades. (Ramos, Brito, Martínez, 2018)

Al recibir una información de forma colectiva se es capaz de interpretar y comprender el contenido general, de extraer las ideas clave, de estructurarlas de manera sintética mediante estrategias adecuadas (mapa de conocimiento, cuadro sinóptico, etc.) y de ofrecer una reproducción y/o explicación, aportando si cabe el criterio de equipo añadido. Ante una situación o problema, el colectivo de actores de la triple hélice puede aportar diferentes alternativas de respuesta o de actuación explicando los motivos de su opción y destacando aquellos aspectos concretos y operativos que se tienen que poner en juego para resolver de manera más eficaz la situación o problema en cuestión.

La Educación para la Gestión del Desarrollo como proceso de Construcción Social.

En la construcción social de conocimientos se manifiesta de forma colectiva en los actores su preparación para cumplir con el trabajo para alcanzar el objetivo común, haciendo análisis y reflexiones a partir del estudio previo – dominando el tema en debate en la búsqueda de soluciones conjuntas con el resto de miembros ante incidencias e imprevistos. Los actores expresan sus opiniones, argumentos, razonamientos, aunque sean contrarios a la opinión de los otros, respetando la opinión de los/de las otras, aunque sean diferentes a la propia haciendo ejercicio de empatía y sin juzgar e Incorpora el desacuerdo e intenta aproximar posiciones de respeto, y en caso de no ser posible respeta las diferentes posiciones. Los actores valoran positivamente las realizaciones y los éxitos de los demás y comparten sus conocimientos con el resto.

Comienza a aparecer, dentro del enfoque de la educación para la gestión del desarrollo, elementos como: la construcción social, la forma de relacionarnos, de plantear diálogos y conflictos, de cogenerar conocimientos y capacidades que requieren de un nuevo abordaje si se quiere conseguir generar los cambios necesarios para una sociedad más justa. En este contexto se ha ido construyendo el enfoque pedagógico (EP) como una manera propia de entender los procesos de generación de capacidades en el territorio. Este enfoque puede verse, sobre todo, en trabajos realizados por (Costamagna, 2013; Costamagna, Spinelli, Pérez (2013; Vásquez, 2014)

El enfoque pedagógico es una forma de entender y actuar en la construcción de procesos de aprendizajes para el cambio en el territorio de forma coherente con una construcción social y política que active la participación de los actores territoriales. Supone un modo de comprender el conocimiento, la vinculación teoría – práctica, el reconocimiento del otro (saberes locales, prácticas y experiencias), la vinculación basada en el diálogo y la resolución de conflictos promoviendo instancias democráticas. (Costamagna, Spinelli y Pérez, 2013)

Como se expresa por Costamagna, Pérez, (2015), su génesis - en el proceso del Programa ConectaDEL -estuvo en la formación en Desarrollo Territorial, pero rompe barreras conectando la formación con el territorio, ampliándose en términos de un proceso construcción de capacidades más integral y que no funciona en forma aislada, de la misma manera lo asume el Modelo Municipio Inteligente por un Desarrollo Local Sostenible. Es claramente un planteo crítico a las propias prácticas donde la formación era casi un bien en sí mismo que se daba en el aula o en talleres repitiendo muchas veces conceptos y recetas (a pesar que no se cree en ellas) y donde tampoco se genera la reflexión necesaria sobre el cómo y las capacidades para el cambio.

De la formación tradicional en el municipio al concepto de praxis la formación sale del aula, del taller, del seminario exclusivamente, y se da también en el territorio en forma simultánea con las acciones

propias de la búsqueda de un camino mejor. Esto obliga a pensar más allá de las situaciones de enseñanza – aprendizajes tradicionales y entender cómo aprenden los actores en los espacios cotidianos, en sus diálogos, en sus vinculaciones, en sus modalidades de comunicación y como eso se retroalimenta. Es un planteo que ayuda a insertarse y educarse en una construcción social del territorio.

Además, pone sobre la mesa el concepto de praxis, donde se retroalimentan teoría y práctica, y donde los procesos de formación no son sólo aquellos que transcurren en espacios cerrados; sino que considera formativas también aquellas acciones que se dan en el proceso de las experiencias que permiten una dinámica de reflexión-acción como una relación indisoluble. (Freire, 2010). En la misma obra, plantea la necesidad de interpretar la realidad y orientarla hacia una acción transformadora. De ello se desprende que el conocimiento no es exclusivo de los ámbitos académicos, se amplía y complementa al incorporar experiencias y saberes producidos desde las prácticas permitiendo democratizar y enriquecer los saberes. Se revaloriza la experiencia y el conocimiento tácito como bases en la construcción de conocimiento. No es el tradicional esquema en donde hay uno que sabe y el otro que escucha, el enfoque define acercamientos distintos. (Costamagna, Pérez, 2013; Scott, 2015; Ramos, at.al, 2020)

En este propósito, la formación implica la acción, reflexión y la transformación. La formación en Desarrollo implica involucrarse en la construcción social donde existen distintos caminos a construir y esto genera complejidades y tensiones. Estos procesos producen modificaciones de diferente índole: en los conocimientos, en las prácticas, en las modalidades de gestión, en la educación para la gestión, en la participación en las tomas de decisiones. (Enríquez, 2010; Echeverría at.al, 2013; Costamagna, Larrea, 2017)

Con esto, el planteo que se defiende es que la formación produce cambios y que es necesario explicitar los pensamientos y las posiciones con que se definen en los procesos formativos. Hay que destacar que estos procesos comienzan antes del diseño mismo de una propuesta de construcción de capacidades y que, el mismo, no siempre es armonioso, tampoco es neutro; los temas planteados en el aula y en el resto de los espacios, definen acciones de futuro y tipologías del desarrollo que se pretende. Es fundamental que los espacios sean democráticos, ahí se toman decisiones sobre los enfoques, las metodologías, se sientan posiciones políticas e ideológicas.

Como se viene señalando, dependiendo de cómo se diseña los procesos de formación y de cómo se ponen en práctica, se condiciona los resultados del fortalecimiento de capacidades en el municipio. Infinidad de veces se reproduce acciones que no originan cambios, que son transferencias lineales y

en otros casos se generan fuertes procesos de autonomía en los actores, de criticidad e innovación. Desde este punto de vista, la formación de gestión para el desarrollo debería plantearse como un ejercicio de construcción colectiva, participativa, horizontal y flexible donde el formador/educador trabaja junto a las personas que participan.

El planteo es que el compromiso debería concentrarse en razonar con actores, contextos, situaciones y resultados practicables, con una visión que se amplíe incorporando experiencias y saberes producidos en espacios reales, buscando su democratización y enriquecimiento y siendo coherente con su desafío transformador. (Costamagna, Pérez, 2015)

La profundización de esta mirada se encuentra en el documento Enfoque Pedagógico del Desarrollo Territorial y su relación con los espacios formales y no formales de formación, hay un apartado específico que propone maneras de estructurar la formación haciendo alusión a cambiar el entrenamiento por el aprendizaje significativo, la importancia de armonizar visiones y tiempos, estimular la motivación y la actitud crítica, estimular el aprendizaje permanente entre otros aspectos.

Costamagna, Spinelli, Pérez, (2013) indican que el planteo, sirve, no solo para los espacios formales, sino también en aquellos en que se dan en las acciones cotidianas, en las comunicaciones, en las distintas mesas de trabajo u otros relacionamientos entre actores en el día a día. De manera similar en el Modelo Municipio Inteligente el enfoque lleva a tener en cuenta estos momentos con la misma prioridad con que se tiene en cuenta los espacios formales porque el proceso pedagógico es más complejo de lo que se venía asumiendo.(Ramos, at.al,2020)

Para que los investigadores sociales puedan jugar este papel en la Investigación Acción en el Desarrollo Territorial (IAD) es necesario construir espacios de diálogo con los actores. Para ello se propone el concepto de taller de investigación, definido como espacio en el que la ciencia habla al público y el público responde a la ciencia. Es el ámbito (de hecho, muchos ámbitos) en el que tiene lugar la contextualización y en el que el conocimiento se va haciendo socialmente sólido, al estar constantemente sometido a prueba. Ni estado, ni mercado, ni exclusivamente privado ni exclusivamente público, el taller de investigación es un espacio en el que se enmarcan y definen problemas sociales y científicos y en el que se negocia lo que finalmente va a ser aceptado como una solución. (Costamagna, 2013; Costamagna, Pérez, 2015). Participar en el taller supone para muchos investigadores una experiencia fuera de lo común pues significa que deben integrarse como un actor más en lo que desde la Investigación Acción para el Desarrollo se define como complejidad regional.

La Educación para la Gestión del Desarrollo como proceso de Construcción Social debe formar capacidades pues se trata de situaciones en que los distintos actores pueden tener interpretaciones distintas de cuál es el problema y cuáles sus posibles soluciones, pero no hay una relación jerárquica entre los mismos que permita a ninguno de los actores imponer su perspectiva.

Dicho de otra manera, el integrarse en el taller de investigación, significa, para el investigador social, integrarse en contextos de conflicto que pocas veces se viven como propios, cuando se analizan los municipios como observadores externos. La IAD pretende formar marcos analíticos para apoyar a aquellos investigadores que deciden construir o participar en estos espacios con los actores del municipio. (Costamagna, 2013; Costamagna, Pérez, 2015; Ramos at.al, 2016). De manera semejante para el diseño y consecución de Municipios inteligentes por un desarrollo local sostenible el taller de investigación se convierte en un espacio para el dialogo, construcción, negociación y consenso de los actores participantes desde la percepción e interpretación de la realidad. (Ramos, at.al, 2020)

Por esta razón, para un Municipio Inteligente, el concepto central en este proceso de construcción, es el de conocimiento colectivo en la acción. El conocimiento colectivo en la acción es una capacidad colectiva, un patrón aprendido para la acción colectiva por el que los actores sistemáticamente modifican sus acciones a lo largo del tiempo a través de procesos de aprendizaje en el taller de investigación. Para un investigador, la generación de conocimiento colectivo en la acción, está muy lejos del proceso de construcción individual de conocimiento teórico.

El conocimiento colectivo en la acción se genera en el contexto de aplicación, siendo imposible separar reflexión de la acción, la teoría de la práctica. Se trata pues de una capacidad basada en el concepto de praxis. La apuesta de los investigadores por este tipo de aproximaciones no siempre es fácil, pues el tipo de marcos conceptuales derivados de la praxis son frecuentemente considerados menos sofisticados que los exclusivamente generados desde la teoría, y son más difícilmente aceptados como resultados académicos relevantes. (Costamagna, Pérez, 2015, Costamagna, Larrea, 2017). Sin embargo, su capacidad de generar cambio en el municipio es, desde la perspectiva de la IAD, superior.

Desarrollar aproximaciones como la IAD es un reto para investigadores individuales, pero también lo es para distintas organizaciones de investigación que quieran realizar apuestas por formas cogenerativas de crear conocimiento. Frecuentemente las universidades y los institutos de investigación están diseñados pensando que hay un proceso lineal en dos fases por el que en primer lugar se crea el conocimiento y después se transfiere. La aproximación a la praxis, la inseparabilidad

de la reflexión y la acción requieren superar esta visión lineal, para entender que son necesarios nuevos espacios de encuentro de los investigadores con los actores municipales. (Costamagna, Larrea, 2015)

Ello implica cambios también en la gestión de estos centros de investigación. Una de las reflexiones más potentes dentro del proceso de aprendizaje de la IAD es la imposibilidad de interpretar que ni los investigadores a título personal, ni las organizaciones de investigación, son actores neutrales en el territorio. El hecho de integrarse a los procesos como un actor más, el actor investigador, que también tiene sus intereses en el proceso y busca el cambio en direcciones concretas, cambia la forma de trabajar de estas organizaciones.

Conclusiones

Los actores del gobierno – universidad – comunidad reconocen que para la gestión del desarrollo es imprescindible y necesario de una educación para la gestión a partir de formar capacidades colectivas para reconocer que aprender es generar conocimientos significativos del contexto de actuación, para la solución de los problemas, además perciben que desaprender, es cuando reconocen de la necesidad de un cambio, de despojarse, de borrar de la mente, conocimientos, actitudes y prácticas para la solución de los problemas nuevos y actuales que no pueden ser resuelto con los métodos y técnicas tradicionales, además de la necesidad de comprender que reaprender, es transformar e innovar los conocimientos, actitudes y prácticas en la solución de los problemas presentes en municipios y contextos, son los nuevos métodos, tecnologías, estilos que permitirán la transformación de los problemas.

Referencias Bibliográficas

Bertoni, R; Castelnovo, C.; Cuello, A.; Fleitas, S.; Pera, S.; Rodríguez, J.; Rumeau D. (2011). Construcción y análisis de problemas del desarrollo: ¿qué es el Desarrollo? ¿Cómo se produce? ¿Qué se puede hacer para promoverlo? Universidad de la República, Montevideo.

Borón, A. (2018). De académicos e intelectuales: notas a propósito de la crisis de las ciencias sociales y el papel de la universidad. Revista Casa de las Américas No. 291 abril-junio, pp. 3-16

Cavuoto, N. (2009): Herramientas para planificar el desarrollo: un Sistema de Información Territorial con enfoque de cadena de valor. Territorios, 20(21), 175-205.Costamagna, P. (2013). Ensayo sobre un diálogo entre el enfoque del Desarrollo Territorial y el Desarrollo Humano Local. Seminario internacional sobre Desarrollo Humano Local (DHL). Disponible en: http://www.conectadel.org/ wp-content/uploads/downloads/2013/11/Ensayo-Seminario-Hegoa-

1.pdfCostamagna, Costamagna, P; Spinelli, E y Pérez, R. (2013). Elementos estratégicos de un Enfoque Pedagógico para el Desarrollo Territorial. ConectaDEL

Costamagna, P; Pérez, S. (2015). Enfoque, estrategias e información para el Desarrollo Territorial. Los aprendizajes desde ConectaDEL. Programa Regional de Formación para el Desarrollo Local con Inclusión Social en América Latina y El Caribe Buenos Aires.

Costamagna, P. Larrea, M. (2017). Actores facilitadores del desarrollo territorial Una aproximación desde la construcción social. Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad. España.

De Souza, J. Cheaz, J.; Santamaría, J.; Mato, M.A.; y León, A. (2001b). “La Dimensión de Estrategia en la Construcción de la Sostenibilidad Institucional”. Série Innovación para la Sostenibilidad Institucional (apoyo del ISNAR, COSUDE y Ministerio de las Relaciones Exteriores de los Países Bajos—DGIS). San José, Costa Rica: Proyecto ISNAR “Nuevo Paradigma”.

De Souza, J. (2006). “El Poder de las Redes y las Redes del Poder en el Contexto del Cambio de Época”, pp. 81-98, en Patricio Carpio Benalcázar (Editor) Retos del Desarrollo Local. Quito: DOCUTECH.

De Souza, J. (2010). Otro paradigma para el desarrollo humano sustentable. Ascenso y declinación de la idea de desarrollo. Análisis del medio rural latinoamericano.

De Souza, J. (2014). La crisis global de la innovación para el desarrollo. Del positivismo al constructivismo para construir modos de vida localmente sostenibles. Revista Cubana de Ciencias Agrícolas vol. 48 no 1

Dubois, A. (2014). Marco teórico y metodológico del Desarrollo Humano Local. Instituto sobre Estudios de Desarrollo y Cooperación Internacional. Universidad País Vasco. España

Echeverría, M.E.; Mayo, R.; Múnera, M.C.; Gómez, F. (2013). Escuela Territorial Ciudadana para la Construcción Social del Hábitat. Medellín, Col.: Escuela del Hábitat — Cehap, Universidad Nacional de Colombia.

Enríquez, I. (2010). La construcción social de las teorías del desarrollo. Serie Políticas Públicas. Edición. H. Cámara de Diputados, LXI Legislatura. México

Freire, P. (2010). Pedagogía de la autonomía y otros textos. La Habana: Caminos.

Ramos, A; Brito, A.; Artigas, E.; Báez, D.; Martínez R. (2016). Pensar y Actuar de Manera Diferente para la Prosperidad y Sostenibilidad. Centro de Estudios Desarrollo Agrario y Rural, UNAH

Ramos, A.E.; Brito, A.; Artigas, E. (2018). La Triple Hélice Social para el Desarrollo desde la gestión del conocimiento. Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible. Volumen 12 número 33, p 14, 2018

Ramos, A.E.; Brito, A; Artigas, E.; Martínez, R. (2020) De un municipio tradicional a un municipio inteligente por un desarrollo local sostenible. DELOS Desarrollo Local Sostenible, 12 (36), 24.

Scott, C.L. 2015. El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París. [Documentos de Trabajo ERF, No. 14].

Vásquez, M.J. (2014). Educación para el desarrollo sostenible. Perspectivas. No 7, 2014. Costa Rica

1.20

INDICADORES PARA MEDIR RESULTADOS DE LA ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL DE PROYECTOS EXTENSIONISTAS EN LAS COMUNIDADES

INDICATORS TO MEASURE RESULTS OF THE SOCIO-CULTURAL ANIMATION OF PROJECTS EXTENSIONISTAS IN THE COMMUNITIES

Autores: Dr. C Maribel Pérez Campaña, Facultad de Cultura Física, Universidad de Holguín, Categoría docente Profesora Titular[17], Dr.C. Yoel Ortiz Fernández, Facultad de Cultura Física, Universidad de Holguín, Categoría docente Profesor Titular, MSc. Mayelín Pérez Herrera, Facultad de Cultura Física, Universidad de Holguín, Categoría docente Auxiliar

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: (email: mpcampana@uho.edu.cu)

Resumen

El trabajo tiene como objetivo medir el impacto de la animación sociocultural de proyectos extensionistas en las comunidades para su transformación y a la vez lograr la formación integral de los estudiante, sobre la base de dos soportes: el temporal entendido como el tiempo libre de las personas para desarrollar sus actividades, y el material referido al medio ambiente natural donde se desenvuelven en el contexto de la extensión universitaria, la investigación interviene en el ámbito de lo educativo partiendo de las necesidades profesionales y culturales de los jóvenes, a través de dos vías cognitivas, la aptitudinal hacia habilidades, destrezas y la actitudinal que tiene que ver con la formación de valores, estos resultados se logran con la planificación, organización, implementación, control y evaluación de actividades de animación sociocultural, teniendo en cuenta indicadores para medir resultados en los proyectos extensionistas, con el objetivo de dar respuesta a la necesaria formación integral, permitiendo la realización de acciones atractivas en función de favorecer el trabajo en un clima inclusivo, participativo y educativo, mediante el diario de vida, el análisis del diagnóstico inicial y final, las encuesta de satisfacción y el criterio de expertos, esenciales en la transformación social de la comunidad, donde identidad, solidaridad y participación son razones suficientes para desde lo autóctono enfrentar la cultura del consumismo, portadora de discriminación de todo tipo, violencia, marginación e individualismos.

Palabras clave: formación integral, aptitudinal, animación sociocultural, actitudinal, comunidad

Abstract

The objective of the work is to measure the impact of the sociocultural animation of extension projects in the communities for their transformation and at the same time achieve the integral formation of the students, based on two supports: the temporal, understood as the free time of the people to develop their activities, and the material related to the natural environment where they develop in the context of university extension, research intervenes in the educational field based on the professional and cultural needs of young people, through two cognitive pathways, the aptitude towards abilities, skills and the attitudinal that has to do with the formation of values, these results are achieved with the planning, organization, implementation, control and evaluation of activities of sociocultural animation, taking into account indicators to measure results in the projects extensionists, with the aim of responding to the necessary for Comprehensive ration, allowing the realization of attractive actions in order to favor work in an inclusive, participatory and educational climate, through the daily life diary, the analysis of the initial and final diagnosis, the satisfaction survey and the criteria of experts, essential in the social transformation of the community, where identity, solidarity and participation are sufficient

[17] Síntesis curricular Dr.C de la Cultura Física, Profesora Titular Universidad de Holguín, Cuba

reasons for the indigenous to confront the culture of consumerism, which is the bearer of discrimination of all kinds, violence, marginalization and individualism.

Keywords: comprehensive training, aptitude, sociocultural animation, attitudinal, community

Métodos, materiales y resultados

Una Educación Superior actuante con capacidad en la cultura, el trabajo y la formación de individuos, conlleva a la necesidad de la elevación de los niveles de exigencia en las funciones fundamentales. La extensión universitaria como uno de sus procesos sustantivos que privilegia la formación integral de los estudiantes no está exenta de ello.

(Gil 1996 como se citó en Pérez Campaña 2017) después de realizar un exhaustivo análisis de las principales tendencias contemporáneas en otras regiones del mundo refiere:

Aunque se afirma que la universidad es hoy menos elitista y más populista, no deja de responder a lo anterior y a la necesidad de equilibrar la contribución que debe hacer preservando al mismo tiempo su integridad y autonomía. En resumen, su función extensionista sigue estando condicionada a la solución de ese problema, sin tener en cuenta las necesidades de la comunidad que la rodea. Se ve a la universidad como el poder del saber.

En el contexto cubano, la situación es otra por la prioridad de la extensión universitaria a raíz del triunfo de la Revolución cubana la cual reconoce la preservación y el desarrollo de la cultura como proceso al cual le es inherente la relación universidad-sociedad.

Esta relación da respuesta a las necesidades crecientes del desarrollo cultural de la población como resultado del encargo social por el que se define como institución, desde el pregrado y el posgrado, lograr no solo un profesional altamente calificado, sino también cultura general integral, portador de valores éticos, morales y sociales como resultado de la integración de la “instrucción, la educación y el desarrollo” (Horruitiner 2008), reconocidos por el Ministerio de Educación Superior (MES) en Cuba, como un objetivo fundamental en el desarrollo de la cultura del pueblo.

“(…) corresponde a la universidad el papel privilegiado de ser la institución social que más integralmente contribuya a preservar, desarrollar y promover la cultura” (Iden)

La Universidad del Deporte en Cuba reconoce como visión:

Desarrollar la Extensión Universitaria como un proceso universitario que integre las influencias educativas y los componentes afectivos y cognoscitivos del proceso pedagógico para elevar el protagonismo social del profesional de Cultura Física en formación como premisa para materializar la formación cultural, estética, ética, ideo política y de valores que se aspira alcanzar con las nuevas generaciones.

La dimensión cultural está estrechamente relacionada con el proceso de extensión universitaria, al incrementar la eficacia en su gestión, a través de la Animación Sociocultural se contribuye a la elevación del desarrollo cultural de la universidad y la de su entorno. En esta línea de pensamiento, (Moréns-Chillón, 2012), refiere: "...cuando hablamos de educabilidad cultural universitaria estamos haciendo alusión a la expresión de la identidad formativa y cultural universitaria, a la expresión cultural del sujeto implicado en el proceso intencionado de influencias sociales y culturales [...]" (p. 10)

Este proceso intencionado en el contexto de la comunidad universitaria del deporte tiene que darse con actividades de animación sociocultural en las que se ponga de manifiesto aptitudes (habilidades y destrezas) propias del saber científico de la carrera. Ello sobre la base de las necesidades culturales y profesionales que en este sentido tienen los estudiantes, lo cual facilita la formación, al tener significado y sentido para ellos.

En esta misma línea, el autor antes mencionado aclara; "La educabilidad universitaria implica emprender los cambios en los enfoques pedagógicos y generar contextos y prácticas formativas y culturales para cumplir los nuevos requerimientos sociales" (p.11).

Por otra parte, Macías Santos, Ponce & Barberán (2018), hacen énfasis en lo educativo como complemento de la formación universitaria, lo cual se comparte ya que son dos procesos interrelacionados de mutua dependencia para el logro de profesionales competentes comprometidos con la sociedad, y refieren: "…la labor educativa deviene elemento de primer orden en el proceso de formación. Esta, debe ser asumida por todos los docentes desde el contenido mismo de cada una de las disciplinas y abarcar todo el sistema de influencias que sobre el estudiante se ejerce, desde su ingreso a la universidad hasta su graduación…" (p.4)

El análisis anterior permite delimitar en el contexto de la investigación las actividades docentes e investigativas y los subprocesos de la extensión universitaria como identidad formativa y cultural universitaria en las cuales están presente las influencias educativas, (científicas, sociales y culturales) inherentes en las actividades de la animación sociocultural que al interactuar con los estudiantes facilitan su formación.

Teniendo en cuenta a Macías (2009), acuciosa investigadora del tema y los tres elementos que expone a la hora de cualquier aproximación teórica de la animación sociocultural epistemológica, histórica y funcional, y resume así cada uno de estos causes.

La revisión y estudio epistemológico, funcional e histórico realizado hasta aquí ha resaltado las notas o características que configuran la animación sociocultural como fenómeno social con entidad propia,

al tiempo que ha elaborado, sinterizado y presentado otros elementos en el reto de configurar una teoría de animación.

De lo dicho por la autora se destaca un elemento fundamental (fenómeno social con entidad propia), susceptible de investigarse y de comprobarse en la práctica social sobre bases teóricas fundamentadas en las mejores experiencias (programas, estrategias y proyectos comunitarios). La propuesta no pierde de vista estos sustentos por su aportación teórica a la hora de su puesta en práctica en la comunidad.

Aspectos estos esenciales en la transformación social de la comunidad, desde una estrategia que potencie la identidad, solidaridad y participación, razones de peso para hacer frente desde lo autóctono a la cultura del consumismo, portadora de discriminación de todo tipo, violencia, marginación e individualismo.

Las acciones en función de elevar la conciencia de la comunidad universitaria para poder lograr una mayor efectividad en la aplicación de la política cultural se desarrollan a través de actividades de animación sociocultural de los proyectos extensionistas donde están presentes los subprocesos de extensión universitaria.

Sin lugar a dudas, les corresponde a las actuales generaciones actuar de forma inmediata para lograr el deseado equilibrio entre desarrollo profesional y cultural, son los más jóvenes quienes con su ímpetu y fuerza de cambio deberán trabajar en función de dar solución a estos nuevos paradigmas, así como apoyar y promover todas aquellas ideas que realmente conduzcan a este logro.

La Animación Sociocultural contribuye a través de diferentes actividades, a lograr un mayor conocimiento por parte de los estudiantes universitarios de los problemas culturales, medioambientales y de diferentes índoles que afectan a la humanidad y los efectos que ocasionan hasta llegar a poner en riesgo de desaparecer la especie humana.

En las condiciones actuales a la escuela le corresponde un papel significativo en la formación de niños y jóvenes poseedores de conductas positivas hacia el medio ambiente y un conocimiento concreto sobre la problemática ambiental en Cuba y en el mundo, este proyecto tiene amplias posibilidades para contribuir al desarrollo de una educación cultural que incluye lo ambiental.

El diagnóstico realizado por la autora referente a la caracterización del proceso de la animación sociocultural (ASC), desde la perspectiva de los estudiantes, profesores y directivos, así como la observación de las diferentes manifestaciones en la comunidad universitaria, permitió corroborar insuficiencias, que se relacionan a continuación:

Insuficiente sistematicidad en el trabajo de la ASC, las actividades se realizan de forma ocasional (fechas y eventos)

Insuficiente conocimiento de las diferentes manifestaciones artísticas.

Los estudiantes tienen insatisfacciones en cuanto a las actividades culturales en la comunidad.

Los estudiantes muestran interés al menos por una actividad de la ASC

Posibilidades de decisión sobre las actividades a realizar.

Las insuficiencias que se aprecian como resultado del diagnóstico no solo tienen que ver con la falta de un trabajo sistemático sino con la desmotivación de los estudiantes, las actividades que se realizan generalmente no responden a los intereses de los mismos, todo lo cual fundamenta el problema: Existen limitaciones en el trabajo extensionista, que afectan el desarrollo cultural en el medio ambiente comunitario de la Facultad de Cultura Física y su entorno.

Objetivo general: dar respuesta a las necesidades profesionales y culturales de los jóvenes de la comunidad a la vez que logren su correcta formación integral, con la elaboración de indicadores que permitan medir el impacto de la animación sociocultural.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica, de documentos normativos y otras fuentes, que permitió identifican principios, premisas y regularidades que se dan en el proceso, donde se determinaron etapas y tendencias esenciales. En su ejecución se aplicaron métodos científicos del orden teórico, empírico y matemático- estadístico, se realizaron entrevistas, observación participante y no participante, encuestas de satisfacción, el criterio de expertos, talleres de socialización, informantes claves, así como la triangulación metodológica para el análisis de los datos recopilados.

La población es de (177) estudiantes de primero a cuarto año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física se seleccionaron como muestra (90) que representan el 50,84 % de la población estudiada, el tipo de muestreo es probabilístico.

Representación de estudiantes de primero, segundo, tercero y cuarto año.

El analítico-sintético, permitió comprender la complejidad del objeto de investigación y sus interrelaciones, para la integración armónica de todos los elementos del objeto que serán utilizados.

El método histórico–lógico: permite conocer el decursar histórico, así como las diferentes etapas del proceso.

Análisis-síntesis: que permite descomponer el objeto de sus elementos para su conocimiento y la síntesis como integración armónica de todos los elementos del objeto que serán utilizado en la búsqueda de los resultados de la investigación.

El método inductivo – deductivo es de gran importancia en el proceso del conocimiento permitió pasar de la realidad, a los hechos singulares presentes en el trabajo de la animación sociocultural en la Facultad Cultura Física, lo que contribuyó al establecer las acciones necesarias para llevar a cabo su transformación.

Entre las técnicas empleadas se encuentran las siguientes:

Observación participante: para obtener información acerca de las particularidades de la práctica social de las actividades de la animación sociocultural de los estudiantes y poder medir los diferentes indicadores de la dimensión.

Observación: para diagnosticar el estado actual de la animación sociocultural de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física.

Encuesta, para recopilar información de los estudiantes en formación acerca del estado actual del problema y sus posibles causas.

Entrevista: a los profesores y jefes de departamentos de Extensión Universitaria de diferentes universidades para poder constatar el estado de la problemática, desde su particular visión como ejecutores y directivos del proceso.

Métodos estadísticos matemáticos: estadística descriptiva.

Discusión de resultados

Después de un análisis de diferentes conceptos de investigadores cubanos y extranjeros, que ofrecen su propia definición de comunidad que, a juicio de la autora de este trabajo, es muy acertada a la hora de enfrentar el trabajo comunitario.

Para Rivacoba y Yordi (2005), citado por Pérez- Campaña, 2012) la comunidad:

> Es el agrupamiento de personas concebido como unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones), con sentido de pertenencia, situado en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas interactúa intensamente entre sí e influye –de forma activa o pasiva – en la transformación material y espiritual de su entorno. (p. 25)

Teniendo en cuenta la sistematización de la literatura especializada en el tema de la comunidad y la propia aportación del concepto de comunidad de estas investigadoras, proponemos una aproximación desde el punto de análisis de la autora que tiene que ver con los diferentes elementos contentivos de una comunidad.

Entendemos por comunidad universitaria: al colectivo humano que comparte un espacio intra y extra universitario, sujeto y objeto directa o indirectamente de los procesos académicos, con los cuales dan respuesta al encargo social por el cual existe como comunidad desde sus intereses, objetivos y funciones (Ortiz, 2009, p. 19).

Al decir de Jaume (2007), en Diccionario de Educación para el Desarrollo, 2007: “la educación no formal es una alternativa a la (globalización), por el carácter de las relaciones que sedan, de afecto y emociones entre iguales donde solidaridad, participación e identidad le es propio” (p.15).

Es precisamente en este ámbito lo no formal en el que se desarrollara la propuesta, donde lo educativo de la ASC, está centrado en lo cognitivo a través de dos componentes esenciales lo aptitudinal y lo actitudinal, contextualizada está en las dimensiones donde se determinan los indicadores del problema.

Por otra parte, para Vigotsky. (1989, citado por Ortiz, 2017, p.42), el contexto educativo es el modelo de interacción más eficaz para la construcción del conocimiento, es el que permite al educando resolver conjuntamente las tareas, bajo la guía de una persona más capaz. Este contexto, es para Vigostky un escenario sociocultural, educativo y social.

Es significativo señalar, que los contextos educativos han sido tratados desde diferentes perspectivas, por ejemplo, desde la psicología. Desde el enfoque ecológico de la psicología, los contextos educativos han sido vistos desde la perspectiva de la interacción persona - ambiente, una de cuyas ideas fundamentales es que el comportamiento humano no puede explicarse adecuadamente si se aíslan a las personas de los entornos en los que se desenvuelven (Aguilera, 2009, citado por Ortiz, 2017, p. 45).

Del análisis realizado se concluye que los contextos de formación profesional son espacios con delimitación sociocultural - ambiental con potencialidades transformadoras para lograr la formación integral de la personalidad de los futuros profesores de Cultura Física concretados a partir de las relaciones entre los protagonistas del proceso de formación inicial en la actividad- comunicación educativa, que permite la apropiación de la experiencia histórico social.

Lo que permite identificar las relaciones que se establecen entre los protagonistas de los diferentes contextos educativos, así como el entorno natural y material de la comunidad universitaria de Cultura Física como el medioambiente en que se practican las actividades de la ASC.

Aptitudinal

El joven a la vez que tiene libertad de movimiento aprende como realizar las diferentes actividades y juegos, venciendo sus dificultades, resuelve tareas por sí solo, canaliza su energía, adquiere habilidades y destrezas y ocupa su tiempo libre de forma placentera.

Actitudinal

La motivación por lo profesional y cultural trae consigo aprendizajes centrado en el desarrollo de la personalidad, el joven comparte sus vivencias, coopera para obtener metas, se relaciona con su grupo y fuera de este, ayuda y se siente ayudado para lograr objetivos es decir socializa su propia experiencia y la de los demás, se siente parte del grupo de su comunidad.

La interactuación que se da cuando participa, desarrolla actitudes que tienen que ver con los valores que se afianzaran para toda la vida, el sentido de pertenencia, el respeto hacia sí mismo, y los demás, a las normas establecidas, solidaridad, identidad, sentido de pertinencia, conoce y protege el medioambiente en que se desenvuelve, sabe apreciar una obra de arte.

La propuesta ofrece una alternativa que sirve como gancho para el aprovechamiento del tiempo libre de manera placentera, a la vez que se explotan las potencialidades de la formación en y por el tiempo libre.

En el trabajo se tiene en cuenta la Metodología de la animación sociocultural propuesta por Macías (2009).

1. Animación con énfasis en lo educativo, como forma de educación permanente no institucionalizada de la comunidad de Cultura Física.
   - Animación con énfasis en lo social, orientada a reflexionar y dialogar sobre problemas colectivos que afronta la comunidad (diagnóstico de la comunidad)
2. El contexto
3. Animación en contexto institucional:

- Técnico: animación sociocultural
- Social: de jóvenes.
- Espacial: comunidad.

4. Según el campo de acción

- Criterios de edad: jóvenes, adultos y adultos de la comunidad
- Categorías profesionales: obreros, campesinos, empleados, profesionales
- Sexo: mujeres y varones. (Femenino y Masculino)
- Contenido de las actividades: artísticas (teatro, cine, música, pintura, escultura, literarias, bailes tradicionales)

5. Criterio pedagógico
    - Animación centrada sobre el grupo.
6. Según la tarea del animador
    - Difusor.
    - Monitor.
    - Grupo.
    - Coordinador.
7. Modelo de referencia operativa del animador.
    - Que atiende preferentemente a lo estético (arte).
    - Que privilegia la educación extraescolar (formación).
    - Finalidad social (acción social).

Esta clasificación no sólo es exhaustiva, sino que en la práctica se entrecruzan las diferentes modalidades. El diagnóstico realizado por la autora referente a la caracterización del proceso de la animación sociocultural (ASC), desde la perspectiva de los estudiantes, profesores y directivos, así como la observación de las diferentes manifestaciones en la comunidad universitaria, permitió corroborar insuficiencias, que se relacionan a continuación:

Insuficiente sistematicidad en el trabajo de la ASC, las actividades se realizan de forma ocasional (fechas y eventos)

Insuficiente conocimiento de las diferentes manifestaciones artísticas.

Los estudiantes tienen insatisfacciones en cuanto a las actividades culturales en la comunidad.

Los estudiantes muestran interés al menos por una actividad de la ASC

Posibilidades de decisión sobre las actividades a realizar.

Las insuficiencias que se aprecian como resultado del diagnóstico no solo tienen que ver con la falta de un trabajo sistemático sino con la desmotivación de los estudiantes, las actividades que se realizan generalmente no responden a los intereses de los mismos, todo lo cual fundamenta el problema: Existen limitaciones en el trabajo extensionista, que afectan el desarrollo cultural en el medio ambiente comunitario de la Facultad de Cultura Física y su entorno.

Objetivo general: dar respuesta a las necesidades profesionales y culturales de los jóvenes de la comunidad a la vez que logren su correcta formación integral, con la elaboración de indicadores que permitan medir el impacto de la animación sociocultural.

El método histórico–lógico: permite conocer el decursar histórico, así como las diferentes etapas del proceso.

Análisis-síntesis: que permite descomponer el objeto de sus elementos para su conocimiento y la síntesis como integración armónica de todos los elementos del objeto que serán utilizado en la búsqueda de los resultados de la investigación.

El método inductivo – deductivo es de gran importancia en el proceso del conocimiento permitió pasar de la realidad, a los hechos singulares presentes en el trabajo de la animación sociocultural artística en la Facultad Cultura Física, lo que contribuyó al establecer las acciones necesarias para llevar a cabo su transformación.

Entre las técnicas empleadas se encuentran las siguientes:

Observación participante: para obtener información acerca de las particularidades de la práctica social de las actividades de la animación sociocultural de los estudiantes y poder medir los diferentes indicadores de la dimensión.

Observación: para diagnosticar el estado actual de la animación sociocultural de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física.

Encuesta, para recopilar información de los estudiantes en formación acerca del estado actual del problema y sus posibles causas.

Entrevista: a los profesores y jefes de departamentos de Extensión Universitaria de diferentes universidades para poder constatar el estado de la problemática, desde su particular visión como ejecutores y directivos del proceso.

El Programa Nacional de Extensión Universitaria 2004 como se citó en Pérez. Campaña, et, al. (2019). Plantea que es un proceso que tiene como objetivo promover la cultura en la comunidad intra y extrauniversitaria, para contribuir a su desarrollo cultural.

Proyecto: eje articulador de la gestión del proceso extensionista y elemento clave para dinamizarlo y promover las transformaciones que se requieren. Unidad más operativa del programa en el trabajo sociocultural universitario, elemento esencial y básico del cambio necesario (González- González, 2017).

Proyecto Extensionista: herramienta para la conducción del cambio, se caracteriza por proponer, a partir de las necesidades e intereses de la comunidad interna o externa sobre la cual actúa, en correspondencia con los perfiles del profesional en formación que intervendrá como actor fundamental y las políticas universitarias para el desarrollo de la ciencia y otras dimensiones de la cultura; un sistema de influencias diseñado en actividades, acciones y tareas, que permitan la transformación positiva de ese entorno hacia nuevos niveles de desarrollo cultural, conduciendo a los participantes y beneficiarios del mismo, de objetos de la transformación a sujetos y promotores de esta (González- González, 2017).

La vinculación de profesores, estudiantes y trabajadores al desarrollo de proyectos socioculturales en las comunidades, constituye en la etapa inmediata una de las vertientes fundamentales a desarrollar desde la extensión universitaria, con el fin de enriquecer la vida sociocultural de la universidad y de la comunidad (P.N de Extensión Universitaria 2004 como se citó en Pérez-Campaña et. al., 2019).

Objetivos de trabajo del MES

Área de Resultado Clave ARC – 1: Profesional competente comprometido con la Revolución.

OBJETIVO 1: Lograr niveles superiores de calidad de todos los tipos de curso y escenarios docentes, priorizando la formación de los estudiantes, mediante el adecuado cumplimiento de la estrategia educativa de cada grupo (Lineamientos vinculados: 140, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 152, y 153. Objetivos del Partido vinculados: 52, 56, 62, 63, 64 y 65)

En el 100 % de las universidades el proceso de Extensión Universitaria se organiza por proyectos extensionistas que facilitan la gestión integrada de los procesos formativos en cada departamento docente y carrera. La mayoría de la comunidad universitaria domina los resultados relevantes que se generan en el centro, así como reconocen que se promueve y promociona la vida cultural y social de la universidad y del territorio.

Por ello, los **PROYECTOS EXTENSIONISTAS** son documentos anexos de la **estrategia educativa** de la carrera.

Indicadores para evaluar los proyectos extensionistas en la comunidad universitaria de la Cultura Física y el Deporte

1. Estimular y propiciar la participación y el protagonismo estudiantil desarrollando actividades dirigidas a la superación cultural en la comunidad universitaria de Cultura Física y la de su entorno, fomentando el interés por el arte y la literatura; la cultura física, el deporte, la ciencia y el empleo culto del tiempo libre en su más amplio espectro. (30 ptos). Cantidad de actividades, participantes y calidad de estas (1 al mes)

2.Uso de los recursos de la red, Pag Web de Extensión Universitaria, Intranet, Internet, así como radio base, pizarras informativas y murales de la institución en la divulgación de las actividades de los proyectos extensionistas donde estén reflejados los demás subprocesos y el Movimiento Deportivo en función del trabajo político ideológico y el trabajo educativo. (20 ptos)

3. Presencia en las actividades de los proyectos extensionistas del Movimiento de Artista Aficionados, Movimiento Deportivo, Cátedras Honoríficas, Patrimonio, Programa de la Lectura, de Medio Ambiente y de Salud y Calidad de vida. (20 ptos)

4. Materialización de los proyectos extensionistas en la comunidad universitaria y en la de su entorno para facilitar los resultados del proceso de Extensión Universitaria. (30 ptos)

Criterios de medidas

Perfeccionar la labor educativa, ideo-política y de formación de valores tales como la responsabilidad, honestidad, humanismo, solidaridad, incondicionalidad, patriotismo, anti-imperialismo e internacionalismo y demás valores que estimula nuestro proyecto de sociedad.

Enriquecer el empleo de las más diversas vías o medios de comunicación que posibiliten elevar los niveles de información en los estudiantes acerca de disímiles temas de impacto para su formación integral.

Favorecer la creación y el desarrollo del movimiento de artistas aficionados en las distintas manifestaciones artísticas a través de los talleres de creación y espacios fijos con los instructores de artes del centro y del territorio avalados en los resultados clasificados en los festivales a nivel de centro, provincial y nacional.

Promover en los estudiantes una cultura en sus más diversos campos y fomentar el desarrollo de hábitos de vida saludables, favorecedores de la convivencia, del respeto a lo individual y a lo social,

de una actitud ecológica hacia el entorno, de comprensión de su rol como universitario protegiendo los bienes dispuestos para su formación y de compromiso con su estatus como futuro profesional.

Promover hábitos y estilos de vida sanos desde los programas de salud y calidad de vida en la facultad y su entorno.

Que los proyectos extensionistas, socioculturales y comunitarios estén dirigidos al desarrollo de la cultura general integral en los estudiantes, en la comunidad universitaria y la de su entorno integradas a las formas organizativas del proceso docente

Nivel de impacto

Transformaciones sustentables ocurridas en la comunidad universitaria y la de su entorno, sobre todo en su desarrollo cultural, que evidencian las evaluaciones otorgadas al proyecto por la comunidad, coordinadores y contraparte. Mostrar los resultados de los instrumentos aplicados para evaluar los impactos.

Indicadores para evaluar y valorar impactos en la comunidad universitaria de la Cultura Física y la de su entorno:

- Escalas evaluativas: Cuantitativa y Cualitativa
- Cuantitativa: Se expresa en cantidad de actividades, acciones, participantes, etc
- Cualitativa: Se expresa en la calidad de las actividades y acciones realizadas teniendo en cuenta los indicadores y criterios de medidas para lograr el impacto esperado en la comunidad universitaria y en la de su entorno a partir de las transformaciones ocurridas.
- Planos: Personal, Familiar, Comunitario, se debe especificar las transformaciones en cada plano cuantitativo y cualitativo

  Ejemplos

- Formación en los futuros profesionales de la Cultura Física de un elevado compromiso ético y de servicio digno a la patria y a la sociedad como muestra de su identidad con ella y con los principios que la sustenta.
- Desarrollo cultural en su concepción más genérica, ella complementa la formación y desarrollo de valores, conocimientos y habilidades acordes con los propósitos educativos previstos.
- Hábitos de lectura
- Identidad local, regional, nacional.

- Amor por la carrera que lo demuestra la permanencia en la institución.
- Establecimiento de relaciones sociales favorables.
- Actitud medioambiental responsable
- Armónica convivencia familiar

Etapas que atraviesa la evaluación del impacto formativo

1. Nivel de satisfacción: PNI, ENCUESTA, ENTREVISTAS, etc. (30ptos)

2. Aprendizaje: Nivel académico. (demostrado en la integración de contenidos de las disciplinas del ejercicio de la profesión en las diversas actividades de animación sociocultural desarrolladas en la comunidad universitaria y en la de su entorno) (20ptos)

3. Desempeño: Nivel de habilidades (pedagógicas profesionales) (20ptos)

4. Transformaciones sociales que alcanza. (30ptos)

Los cuatro primeros indicadores al igual que la evaluación de impacto tendrán un valor de 100 ptos, distribuidos de la siguiente forma: el primero 30, el segundo 20, el tercero 20 y el cuarto 30.

Entre: 90—100 ptos E

80---89 ptos MB

70---79 ptos B

60---69 ptos R

Menos de 60 Mal

Para evaluar y valorar impactos en la comunidad universitaria de la Cultura Física y la de su entorno es importante el nivel de satisfacción, para ello se utilizarán técnicas como PNI, encuesta, entrevistas, observación, etc., teniendo en cuenta los criterios de medidas, además del aprendizaje, el desempeño, el nivel de habilidades pedagógicas profesionales y las transformaciones sociales que se alcanzan con el resultado de la evaluación de los cuatro primeros indicadores, para la evaluación final del proyecto deben lograrse las transformaciones esperadas.

Así mismo, los efectos atribuibles a la intervención pueden ser positivos o negativos. Los impactos positivos son todos los cambios que representan una mejora o un aumento en las condiciones de vida de los beneficiarios. Por ejemplo, un aumento de la calidad de vida, un incremento del nivel cultural, etc. Gran parte de los efectos positivos de las intervenciones son anticipados en el diseño del proyecto y conforman los objetivos de la intervención. Por su parte, los impactos negativos son

aquellos cambios no deseados que deterioran las condiciones de vida de los beneficiarios. Estos efectos generalmente son opuestos a los objetivos generales de la política social o van en contra de los valores de la sociedad.

Conclusiones

1. Se determinaron las tendencias y regularidades de la ASC que permitieron abordar la investigación, a través de toda su historia desde una perspectiva más holística en la comunidad
2. Con la aplicación de los métodos empíricos se conocieron las condiciones desde el punto de vista social y económico de la ASC en la comunidad que permitieron enfocar la propuesta.
3. La utilización de los diferentes métodos permitió conocer cuáles son los intereses de la población en materia de ASC así como su soporte teórico y se determinaron las dimensiones e indicadores.

Referencias Bibliográficas

González- González (2017). *Conferencia Científica Nacional de E.U*. Sancti Spiritu, Cuba: Universidad José Martí.

Horruitiner- Silva, P. (2008). *La universidad cubana: el modelo de formación*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela.

Jaume- Sarramona (2007). *Diccionario de Educación para el Desarrollo.* S/l: /Se, en formato digital, p.15.

Macías- Reyes (2009). Conferencia ASC. Las Tunas, Cuba: Centro Universitario de Las Tunas.

Macías Reyes, (2009) Diplomado: alternativas para el trabajo cultural comunitario. Las Tunas, Cuba: Centro Universitario. Soporte electrónico *p. 26*

Macías-Santos, A. Ponce-Minaya, E. y Barberán-Cevallos, J. (2018). *El proceso de formación profesional de ingeniería: principales características.* Revista en red. *Opuntia Brava* ISSN: 2222-081x vol. 10 núm. 4 (octubre-diciembre).

Moréns-Chilló (2012). La formación cultural universitaria, una necesidad en la sociedad del conocimiento y la información. *Revista Santiago* (129), No. 3 mayo-agosto. Cuba.

Ortiz-Fernández, J. (2009). *La Recreación Física en la Formación de la Educación Medio Ambiental, en los Estudiantes de la* Comunidad Universitaria. Universidad de Holguín. *Soporte Electrónico, 79 p.*

Ortiz-Fernández, Y. (2017). *Perspectiva educativa de la recreación física en la formación de los estudiantes de la carrera de Turismo en la Universidad de Holguín.* Tesis de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. Cuba: S/e.

P.N de Extensión Universitaria (2004). S/l Se, en formato digital.

Pérez, M. (2012). *Proyecto de Animación Sociocultural de los estudiantes en la Comunidad Universitaria del Deporte de Holguín Manuel Fajardo*. Tesis de Maestría. Cuba: S/e, en formato digital.

Pérez. C. M. et al. (2017). La formación de los estudiantes de Cultura Física desde la gestión de la animación sociocultural. Revista *DeporVida* Vol. 14, No. 31, Enero- marzo, pp.63-75.

Pérez-Campaña, et al. (2019). La gestión de la animación sociocultural desde el proceso de extensión universitaria. *Revista Santiago* No. 149, mayo-agosto. pp. 323-337.

Rivacoba M. Teresa Caballero (2005). *El trabajo comunitario: una alternativa cubana para el trabajo social.* Camagüey, Cuba: Universidad de Camagüey Soporte Electrónico, 21 p.

1.21

ACCIONES DIDÁCTICAS PARA UTILIZAR LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJES PEDAGÓGICOS, EN LA CARRERA CULTURA FÍSICA

WORK DIDACTIC TO USE THE VIRTUAL ENVIRONMENTS OF PEDAGOGIC LEARNINGS, IN THE CAREER PHYSICAL CULTURE

Autores: Dr.C. Marlene Delisle Sesé. Profesora Titular, Cuba, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, (marlenedelisle67@gmail.com). Teléfono – 54363874- “La formación del profesional de la Cultura Física para la Vida). Línea: la formación pedagógica del profesional de la Cultura Física.Orcid-0000-0002-2902-1695.

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto de la utilización de los entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza de la Pedagogía en la carrera de Cultura Física de la UCCFD “Manuel Fajardo”. Para la realización de esta investigación fue necesario la búsqueda de las contribuciones teóricas de diferentes autores nacionales e internacionales. Durante el proceso de investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos. Los teóricos fueron: analítico-sintético, inductivo-deductivo fundamentalmente para la elaboración de los fundamentos teóricos y el análisis y discusión de los resultados. Los métodos empíricos fueron análisis documental, entrevista grupal semiestructurada, escala de Likert, también se utilizó de la estadística descriptiva el procedimiento de análisis porcentual. A través de la aplicación de los métodos empíricos se pudo constatar que los estudiantes manifestaron un alto nivel de interés, motivación y satisfacción por las herramientas utilizadas en entorno virtual de aprendizaje desde la enseñanza de la Pedagogía en la carrera de Cultura Física de la UCCFD “Manuel Fajardo”.

Palabras clave: NTIC, entorno virtual de aprendizaje, enseñanza de la Pedagogía.

Abstract

The present work aims to evaluate the impact of the use of virtual learning environments in the teaching of Pedagogy in the Physical Culture Licentiate of the UCCFD "Manuel Fajardo". To carry out this research, it was necessary to search for the theoretical contributions of different national and international authors. During the research process, theoretical and empirical methods were used. The theorists were: analytical-synthetic, inductive-deductive mainly for the elaboration of the theoretical foundations and the analysis and discussion of the results. The empirical methods were documentary analysis, semi-structured group interview, Likert scale, and the percentage analysis procedure was also used for descriptive statistics. Through the application of empirical methods, it was found that the students showed a high level of interest, motivation and satisfaction for the tools used in the virtual learning environment from the teaching of Pedagogy in the Physical Culture Licentiate of the UCCFD “Manuel Fajardo”.

Keywords: NICT, virtual learning environment, teaching Pedagogy

Métodos, materiales y resultados

El término “nuevas tecnologías de la información y comunicación” se refiere a diferentes instrumentos técnicos como el ordenador, las redes, la realidad virtual... que giran en torno de las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales de forma interactiva. Podemos decir que los entornos virtuales de aprendizajes hoy en día constituyen una forma completamente nueva de Tecnología Educativa, los mismos ofrecen nuevas posibilidades para una adecuada dirección del aprendizaje en todas partes del mundo.

Hoy nuestros estudiantes universitarios disfrutan de estos recursos: bajan información, videos, forman grupos interactivos, demuestran sus competencias en el uso de las Tecnología de la Informática y la Comunicación (en lo adelante TIC), lo que conlleva a la creación de condiciones favorables para una dirección adecuada del aprendizaje, diferente a las más tradicionales.

En complemento a esta situación puede señalarse, que el estudiante que hoy cursa la carrera de Cultura Física, por lo general, necesita la tutoría para aprender a aprender, es decir, el desarrollo de hábitos y habilidades de aprendizaje. Esta cuestión y otras de carácter pedagógico como la precisión en la planificación de los cursos, que estructuren los contenidos manteniendo la motivación y la estimulación con el uso de variados recursos tecnológicos y la aplicación de evaluaciones oportunas, pueden contribuir al empleo de plataformas como Moodle para desarrollar algunas asignaturas o temas siempre y cuando no se sitúe la tecnología por encima de los componentes personales del PEA: alumno- profesor. Por supuesto todo ello considerando que al menos la mayoría de los estudiantes dispongan al menos de un dispositivo móvil.

La revisión teórica de diferentes autores como: García (1997), Bartolomé (1995), Castells et al. (1986) sobre la definición de NTIC, nos llevaron a resumir las siguientes características:

- Las NTIC como “nuevas” a tecnologías como el vídeo, la televisión y la informática (a pesar de no ser nuevas –desde un punto de vista temporal- debido al carácter equívoco de este término) ya que al añadir el resto de las piezas en juego (información y comunicación) las dota de un nuevo contenido comunicativo.
- Tecnologías; al tratarse de instrumentos técnicos que deben su situación y desarrollo actual a los avances producidos en la informática, la microelectrónica, las multimedias y las comunicaciones.
- Información; debido a la acción que realizan: crear, almacenar, recuperar y transmitir la información.
- Y finalmente comunicación; al generar situaciones comunicativas como consecuencia de la interacción e interconexión.

Por otro lado, resulta pertinente destacar que el aprendizaje apoyado en las NTIC permite un mayor grado de flexibilidad al propiciar el:

- Aumento en las ofertas y posibilidades educativas (formales y no formales)
- Posibilidad de elección real por parte del estudiante (cuándo, cómo, dónde estudiar).

Es así, que en la actualidad la enseñanza On-line se configura como una de las realidades educativas del futuro: oferta educativa bajo demanda, adaptación de los procesos de enseñanza a los ritmos de aprendizaje, a la disponibilidad horaria y espacial de los alumnos.

En relación con esto cabe preguntarnos, ¿qué son los entornos virtuales de aprendizaje?

Según el informe mundial de la educación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) señala, que los Entornos Virtuales Aprendizajes constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo. A su vez lo define como “un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada”, es decir, que estos espacios están muy relacionados con las nuevas tecnologías” (UNESCO 2008, p.3).

Conceptualmente puede decirse que un Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica que, con base en un programa curricular, lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de un sistema de administración de aprendizaje.

Por otro lado, para Hiraldo et al. (2016) un entorno virtual de aprendizajes se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada. Es decir que constituyen herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como: conversar, leer documentos, realizar ejercicios, tareas, actividades académicas. En otras palabras, son aquellos espacios online, digital organizado y planificado que tiene como finalidad facilitar el aprendizaje de los alumnos. Por tanto, una innovación relativamente reciente y una fusión de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha incrementado en los últimos años.

Los entornos virtuales de aprendizajes, utilizan como canal para la comunicación el internet, lo que implica en primer lugar, estar a tono con el desarrollo tecnológico de la era que se vive en el planeta.

Dentro de los principales modelos de entorno virtual están: las plataformas *“elearning”* Moodle, los blogs, las wikis y las redes sociales. Dentro de esta última la aplicación de WhatsApp, como parte de

las redes sociales constituye una herramienta que ofrece posibilidades para la dirección del aprendizaje.

El programa de la asignatura de Pedagogía que se imparte en el segundo año de la carrera posibilita el montaje de sus contenidos en estas plataformas de aprendizaje, de ahí que las autoras del presente trabajo instrumentaron el sistema de conocimientos y habilidades de la asignatura en el entorno virtual, en particular en la plataforma Moodle, en la red de WhatsApp para su utilización fundamentalmente a través de los dispositivos móviles.

Materiales y métodos:

La metodología utilizada en la investigación fue del tipo mixto (cuanti-cualitativa) desde la perspectiva materialista dialéctica. El enfoque cualitativo se utilizó para la interpretación y descripción de los resultados, mientras que el cuantitativo se empleó para la aplicación de técnicas estadísticas, en este caso el procedimiento de análisis porcentual y de esta manera obtener un resultado cuantificable expresado en términos matemáticos. De la metodología cualitativa se utilizó el método Investigación-acción- participativa (en lo adelante IAP), y dentro de ella la investigación acción educativa. Muchas de las teorías sobre la IAP establecen 4 fases de instrumentación de este método cualitativo. (ver fig. 1).

Figura 1. Fases de la IAP.

Fuente. Elaboración propia de las autoras

En la investigación se asume la estructuración de las acciones de la IAP, establecida por Balcázar y Hernández (2002), la cual se desarrolla en el apartado de análisis y discusión de los resultados. Además de este método se utilizaron las técnicas siguientes: encuesta Likert, recreada por las autoras, con el objetivo de recoger el nivel de satisfacción de los estudiantes sobre la utilización del entorno virtual para la enseñanza de la asignatura de Pedagogía, la entrevista grupal

semiestructurada para indagar más en detalle y de forma personalizada en los resultados de la encuesta y los grupos de discusión la misma se utilizó en la fase de evaluación para obtener la argumentación sobre la temática investigada por parte de los sujetos de la muestra. Del mismo modo, se utilizó el procedimiento de análisis porcentual para la cuantificación de los datos de la escala Likert y la entrevista aplicada.

Por otro lado, entre los métodos teóricos empleados aparecen: analítico-sintético, inductivo-deductivo fundamentalmente para la elaboración de los fundamentos teóricos y el análisis y discusión de los resultados de la investigación.

Indicadores: Impacto de la utilización de los entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza de la Pedagogía en la carrera de Cultura Física de la UCCFD “Manuel Fajardo.

- Total, de participantes en el grupo de aprendizaje.
- Nivel de participación en el chat de WhatsApp.
- Calidad de los materiales y recursos empleados en el entorno virtual.
- Relación de profesor- alumno durante la utilización del entorno virtual.

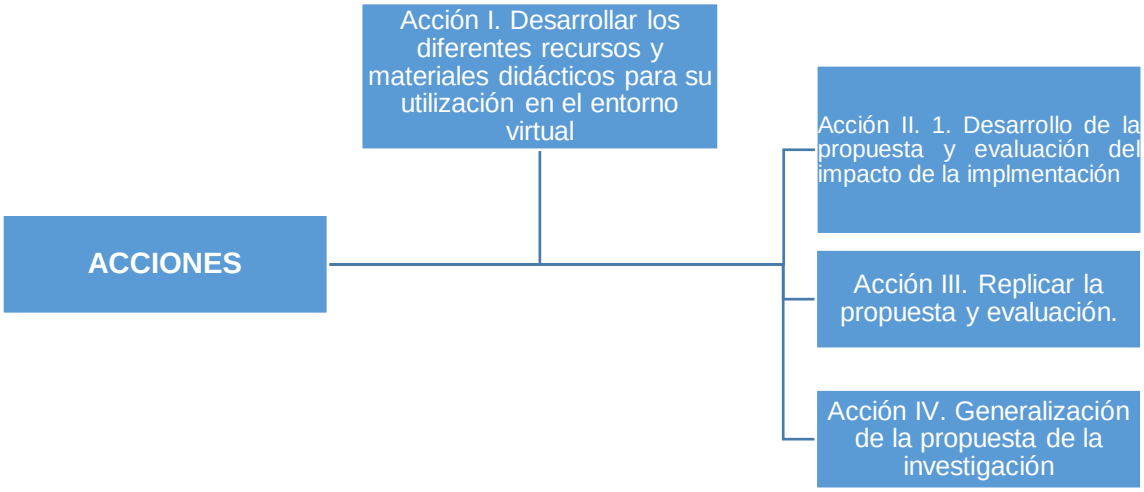
Discusión de resultados

Resultados

Análisis y discusión

Como se hacía referencia anteriormente, en este apartado por las propias características del enfoque de la investigación utilizado, se procederá a la explicación de las acciones didácticas y los resultados de su aplicación.

Según la estructura de implementación de la IAP, Balcázar y Hernández (2002), propone las siguientes acciones



Acción I. Como se indica en esta acción, después de realizado el diagnóstico de la situación actual del programa de la asignatura para desarrollar e implementar los materiales y recursos que se utilizarían desde los espacios virtuales de aprendizaje, así como el sondeo a las situación económica y motivacional de los estudiantes se procede a la elaboración de esos recursos y materiales de apoyo para la utilización del entorno virtual.

En la Acción II. Se llevó a cabo primero la aplicación de la propuesta y luego la evaluación del impacto de esta implementación.

Un aspecto a desarrollar en la **Acción** III, fundamentalmente en el momento de la evaluación del impacto de la propuesta, la cual coincide con el análisis y discusión del trabajo.

En la investigación se tomó como muestra 232 estudiantes integrantes de 8 grupos docentes del segundo año de la carrera de Cultura Física de la Universidad de la Cultura Física y el Deporte de un universo de 459 estudiantes. La selección de la muestra fue intencional, ya que se trabajó con los estudiantes de las profesoras autoras de la investigación.

La escala de Likert aplicada a los sujetos de la muestra permitió explorar el nivel de importancia que tiene para los estudiantes la alternativa de enseñanza aprendizaje (educación a través del móvil como una de las herramientas de los entornos virtuales) de la asignatura. Los resultados se comportaron como se ilustra en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados de la aplicación de la escala Likert adaptada

Dimensión	Muy importante	Importante	Moderadamente importante	Poco importante	No importante (NI)

	(MI)	(I)	(MI)	(PI)	
Utilización del rede social WhatsApp como entorno virtual de aprendizaje	96% de los sujetos encuestados	90% de los sujetos encuestados	54% de los sujetos encuestados	14% de los sujetos encuestados	23%

Fuente: Elaboración de las autoras del trabajo.

Por otro lado, también se aplicó una entrevista grupal semiestructurada que arrojó los siguientes resultados.

Para el análisis de la entrevista aplicada se tuvo en cuenta 4 indicadores ellos son:

- Total, de participantes en el grupo de aprendizaje.
- Nivel de participación en el chat de WhatsApp.
- Calidad de los materiales y recursos empleados en el entorno virtual.
- Relación de profesor- alumno durante la utilización del entorno virtual.

El comportamiento de los indicadores se describe estadísticamente en la gráfica anterior. Como se observa se contó con un número significativo del total de los participantes previsto a participar, elemento este que evidencia el nivel de satisfacción de los estudiantes. En el indicador que se evalúa el nivel de participación se muestra que este se comportó en un 86%, para las investigadoras es positivo, ya que se tuvo en cuenta el nivel de oscilación de la participación de algunos estudiantes, por agotamiento de lo megas, rotura del móvil, y otras situaciones como problemas personales. En cuanto al indicador que hace referencias a la calidad de los recursos y materiales didácticos en el entorno virtual, este exhibe un valor de 99% lo que denota el carácter orientador, didáctico y metodológico de los materiales.

Con relación a la técnica de grupos de discusión, es pertinente señala que para su aplicación se conformaron 2 subgrupos (16), de cada uno de los 8 grupos de la muestreados, el resultado de la misma se recoge en algunas de las opiniones emitidas por los estudiantes:

- “Nos ha posibilitado desarrollar motivos e intereses cognoscitivos”

- “Es indiscutible que se produce una activación del aprendizaje”.
- “Se propicia la interacción entre el profesor y nosotros (estudiantes)”.
- “Facilidad para la comprensión de la materia que se estudia”.
- “Nos posibilita una adecuada utilización de los materiales docentes”.
- Utilización de los recursos tecnológicos como: el móvil, la aplicación WhatsApp (chat, mensajes de textos y de voz, stiker) en función del aprendizaje.
- “Una mejor atención a las diferencias individuales (los que tenían dudas se comunicaban con la profesora por el chat particular)”

Los estudiantes ofrecieron también opiniones críticas, que contribuyen al mejoramiento y perfeccionamiento de la propuesta, como, por ejemplo.

- “En mi opinión esta no puede constituir la única vía para la dirección del aprendizaje, pues el rol del profesor es insustituible”
- “También debe cuidarse mucho el problema de la interrelación profesor alumno, pues en ocasiones no se daba respuestas a lo que se preguntaba sobre el tema de estudio”
- “No todos los estudiantes cuentan con las condiciones materiales y económicas para sostener este proceso, sobre todo si se concibe como vía fundamental y no como alternativa”.

La **acción IV** está en fase de aplicación.

Conclusiones

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los diferentes métodos empíricos, evidencian el alto nivel de significación e importancia de la utilización del entorno virtual de aprendizaje en la enseñanza de la asignatura de Pedagogía.

Los diferentes recursos tecnológicos: Chat, PowerPoint, mensajería de WhatsApp, entre otros utilizados en la enseñanza de la asignatura de Pedagogía, a través del entorno virtual contaron con la calidad requerida, lo que permitió una mejor comprensión y apropiación del aprendizaje de los sujetos muestreados.

El entorno virtual, no puede constituir una única vía de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Pedagogía, sino una alternativa donde se promueva adecuada la comunicación profesos-alumno.

Referencias Bibliográficas

Balcázar, F. y Hernández, B. (2002). Violencia i discapacidad. Modelo de intervención basada en la IAP. *Revista intervención psicológica*. Vol.11 n 2.

Bello, C. (2015): *Entorno virtuales de enseñanza-aprendizaje.* http*//scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412008000100010&lng=es&tlng=es*

Cabero, J. y Llorente, M. C. (2005). *Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación. Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación. Recuperado de:* http//www.rieoei.org/deloslectores/1118Arranz.

Hiraldo et al. (2016). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia*. Recuperado de: http//www.uned.ac.cr. ISBN 9789969550.

Maldonado, S. (2007). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*. S/l: Editorial, Trilla.

UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de: http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx.

1.22

ESTRATEGIA DE GESTIÓN PARA MEJORAR EL CLIMA ORGANIZACIONAL EN EL CUM “SAN JOSÉ DE LAS LAJAS”

MANAGEMENT STRATEGY TO IMPROVE THE ORGANIZATIONAL CLIMATE IN THE CUM "SAN JOSÉ DE LAS LAJAS"

Autora: MSc. Yaylin Zaragoza Fernández

Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2995-6316

Dirección Electrónica: ridel@unah.edu.cu

Nombre de Institución: CUM San José de las Lajas

Localidad: San José de las Lajas. País: Cuba

Resumen

La presente investigación aborda el tema sobre clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local. El clima organizacional permite conocer la percepción que poseen las personas dentro de una organización, el cual influye en las actitudes y en el comportamiento de los trabajadores, argumentándose que todo sistema organizacional debe generar un determinado clima que repercute en las motivaciones y en la adaptación de los miembros de la organización. Asimismo, el desarrollo local es entendido como resultado del protagonismo de colectividades y organizaciones que interactúan mediante procesos, para facilitar soluciones creativas y sostenibles, dirigidas a la satisfacción de aspiraciones comunes sociales, económicas, culturales, políticas y ecológicas. El objetivo de la investigación: “Elaborar una estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local. Se utilizaron metodologías y herramientas como la Investigación Acción Participativa y la CAP; métodos de nivel teórico: Análisis y Síntesis, Histórico–Lógico, Inductivo–deductivo; de nivel empírico: análisis documental, encuestas, entrevistas y como Método Matemático Estadístico: la estadística descriptiva. Lo que permitió evidenciar que el clima organizacional en el CUM se comporta de manera favorable aunque en algunas variables no se muestra igual comportamiento. De ahí la necesidad de diseñar una estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local. La estrategia diseñada fue valorada satisfactoriamente por los involucrados.

Palabras clave: estrategia de gestión, clima organizacional y desarrollo local.

Abstract

The present research addresses the topic of organizational climate in the CUM "San José de las Lajas" in terms of local development. The organizational climate allows to know the perception that people have within an organization, which influences the attitudes and behavior of workers, arguing that every organizational system must generate a certain climate that affects the motivations and the

adaptation of the members of the organization. Likewise, local development is understood as a result of the protagonist of collectivities and organizations that interact through processes, to facilitate creative and sustainable solutions, aimed at satisfying common social, economic, cultural, political and ecological aspirations. The objective of the research: "To elaborate a management strategy to improve the organizational climate in the CUM" San José de las Lajas "based on local development. Methodologies and tools such as the Participatory Action Research and the CAP were used; methods of theoretical level: Analysis and Synthesis, Historical-Logical, Inductive-deductive; of empirical level: documentary analysis, surveys, interviews and as Statistical Mathematical Method: descriptive statistics. This allowed us to show that the organizational climate in the CUM behaves favorably, although in some variables it does not show the same behavior. Hence the need to design a management strategy to improve the organizational climate in the CUM "San José de las Lajas" based on local development. The strategy designed was valued satisfactorily by those involved.

Keywords: Management Strategy, organizational climate and local development

Métodos, materiales y resultados

Los antecedentes del desarrollo local se remontan al siglo pasado a partir de una reflexión sobre la concepción misma del desarrollo, sus efectos y los mecanismos para suscitarlo. Se puede afirmar que la naturaleza de la plataforma teórica del desarrollo local se encuentra también ligada al debate y esclarecimiento de los conceptos de espacio y territorio que se establecieron dentro de la teoría económica. Castro (2014). De igual forma, el desarrollo no es ajeno a las diversas formas de gestión o administración según algunos autores.

Gaspar (2015), define la gestión como un proceso consciente y sistemático que se desarrolla en los distintos niveles de una organización, constituido por las funciones básicas de la administración (planificación, organización, dirección y control), para el alcance de un objetivo determinado. Tomando en cuenta lo anterior, se puede afirmar que una adecuada gestión de los procesos políticos, económicos sociales y culturales es sumamente necesaria, considerando su vínculo con el desarrollo local.

Para llevar a la práctica el desarrollo local se requiere implementar una política que permita regular los equilibrios sociales y económicos a nivel general, respetando a los individuos y colectividades, la armonía del empleo, la vida cultural y social de cada comunidad local específicamente en las organizaciones.

En las diversas circunstancias históricas se hace cada día más difíciles el estudio de clima organizacional en las instituciones, en la que no escapa aquellas pertenecientes al Ministerio de Educación Superior (de aquí en adelante MES).

Objetivo General: Elaborar una estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local.

Los **métodos de investigación** utilizados fueron del nivel teórico: Análisis y Síntesis, Histórico–Lógico, Inductivo–deductivo; del nivel empírico: la metodología Investigación Acción Participativa, el análisis documental, la encuesta y la entrevista, la triangulación utilizando herramientas como el CAP (Conocimiento, Actitudes y Prácticas) y como Método Matemático Estadístico: la estadística descriptiva.

Discusión de resultados

Clima organizacional factor vital para el desarrollo local.

Para Brunet (1987) en un entorno global, el clima organizacional refleja los valores, las actitudes y las creencias de los miembros debido a su naturaleza, se transforman a su vez para que un administrador sea capaz de analizar y diagnosticar el clima organizacional por tres razones:

- Evaluar las fuentes de conflicto, de estrés o de insatisfacción que contribuyen al desarrollo de actitudes negativas frente a la organización.
- Buscar estrategias y propuestas específicas para mejorar.
- Seguir el desarrollo de la organización y prever los problemas que puedan surgir.

Para los autores Bustos, Miranda y Peralta, (2008) el clima organizacional ha encontrado diferentes acepciones desde que comenzaron los estudios acerca del mismo, llamándosele también en ocasiones ambiente o atmósfera. En los últimos tiempos se han realizado numerosos esfuerzos para poder explicar su naturaleza, además de intentar medirlo, partiendo de analizar sus causas y efectos, buscando opciones que modifiquen y mejoren el ambiente laboral desde una perspectiva organizacional.

Señala Goncalves (2011), que el clima organizacional es uno de los aspectos fundamentales en cuanto a la definición de un organismo social como organización, es un fenómeno que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tienen consecuencias sobre la organización tales como la productividad, satisfacción y rotación. Estos enfoques han demostrado mayor utilidad como elemento fundamental sobre las percepciones que el trabajador tiene en las estructuras y procesos que ocurren en un medio laboral.

En otro orden Robbins (1999) planteó que para evaluar el clima organizacional dentro de una institución se utilizan métodos y técnicas relacionado con el ser humano y su relación con la organización, un ambiente compuesto por instituciones y fuerzas externas que influyen en el desempeño de las variables del clima organizacional: valores, lealtad, compromiso, ética, actitudes, comunicación, motivación, métodos y estilos de dirección, conflicto, negociación, estructura

organizativa, diseño de los puestos de trabajo, práctica de los recursos humanos y la cultura de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior, la autora asume a Robbins para medir algunas variables del clima organizacional en esta investigación: liderazgo, participación, información - comunicación, motivación, relaciones, reconocimiento - recompensa y identidad. Se requiere hacer un análisis detallado sobre el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local.

El Centro de Estudios de Desarrollo Agrario y Rural (CEDAR) de la Universidad Agraria de La Habana, fundamenta las relaciones para el desarrollo local desde el esquema de la triple hélice social desarrollo local en la relación gobierno-universidad-comunidad, que guía y orienta la consecución de las metas y fines de los proyectos bajo el presupuesto de la integración y la participación (Ramos, Ojeda, Báez y Artigas, 2014). Exponen la transformación del entorno puede ser lograda por el gobierno con sus actores sociales, los ciudadanos e instituciones que existen en la comunidad, sus potencialidades tangibles e intangibles, así como sus limitaciones.

La autora asume la triada CUM- Gobierno- Comunidad desde la perspectiva de la gobernabilidad y el desarrollo organizacional, siendo el CUM el enter gestor del conocimiento que acompaña al gobierno, en la solución de las necesidades del territorio para favorecer el desarrollo local y contribuir a la formación y capacitación de los talentos humanos en el territorio mediante el pregrado y el postgrado.

Caracterización del CUM “San José de las Lajas”.

El CUM asume un rol protagónico y como agente facilitador apoya al gobierno local y los diferentes actores del sistema productivo y social, en la búsqueda de soluciones a los problemas locales. Actualmente el CUM” San José de las Lajas” cuenta con 29 trabajadores en total de ellos, 5 directivos (directora, 2 sub. directores y 2 jefes de departamentos) 15 docentes y 9 no docentes (1administradora 1secretaria, 2 técnicas de secretaría, 1técnico en informático, 1 gestora de servicio y 3 custodio).

Es importante señalar que las principales actividades desarrolladas por el CUM para el mejoramiento del clima organizacional en el CUM en función del desarrollo local, se realizan como parte de varias etapas, las cuales de forma general que se dirigen estratégicamente a: la capacitación del capital humano, especialmente de directivos y funcionarios en temáticas solicitadas por las administraciones; investigaciones sociales, acciones de prevención, observación y otras actividades

relacionadas con los procesos de rendición de cuentas, eventos de interés político y social, asesoramiento y la colaboración en proyectos.

Se presenta un resumen general de la valoración de los indicadores de las distintas variables del clima organizacional en las categorías ocupacionales en el CUM donde se reitera las siguientes variables: Liderazgo, Participación, Relaciones e Identidad, resultan las mejores evaluadas, por otro lado se refleja que las variables que tuvieron peores valoraciones son Información y Comunicación refleja el 69.4% criterio favorable y el 16.4% criterio desfavorable, además muestran el 14.2% criterio de valoración intermedia. En la variable Motivación el 59.8% representa criterio favorable, el 24.3% criterios desfavorables y por último el 15.9% muestra criterio de valoración intermedia. En el caso de la variable de Reconocimiento y Recompensa presenta un 55.7% de criterio favorable, refleja el 28.9% criterio desfavorable y el 15.4% criterio de valoración intermedia siendo esta la peor evaluada.

El comportamiento de las distintas variables del clima organizacional en las categorías evaluadas evidencia: que la variable Liderazgo resulta ser la mejor evaluada por parte de los no docentes seguida por los docentes y los directivos lo cual refleja una crítica valoración por parte de estos últimos. La variable Participación también es valorada muy favorablemente por los docentes y los no docentes, se mantienen en último lugar de la valoración de los directivos lo que puede indicar que los mismos tienen consciencia de la necesidad de su mejora.

La variable Relaciones también es evaluada positivamente por los docentes y recibe una peor valoración por parte de los directivos. La variable Identidad obtiene el 83.3% de las valoraciones positivas por los docentes, mientras que en las demás categorías directivos y no docentes representan el 77.8% y el 75% también son valoradas favorablemente.

La negativa valoración sobre las variables estudiadas por parte de los directivos puede ser indicio de un alto espíritu crítico, pero por otra parte sienta las bases para un ejercicio valorativo de la gestión desarrollada por ellos para mejorar su desempeño.

La variable de Reconocimiento y Recompensa resulta la peor evaluada, aquí nuevamente se manifiesta la tendencia anterior. La variable Motivación también resulta una de las peores evaluadas por parte de los directivos, mientras que el resto de las categorías manifiestas un comportamiento similar al descripto a las anteriores variables. La variable Información y Comunicación se comporta de manera similar. A continuación, se muestra la siguiente estrategia de gestión.

Estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local

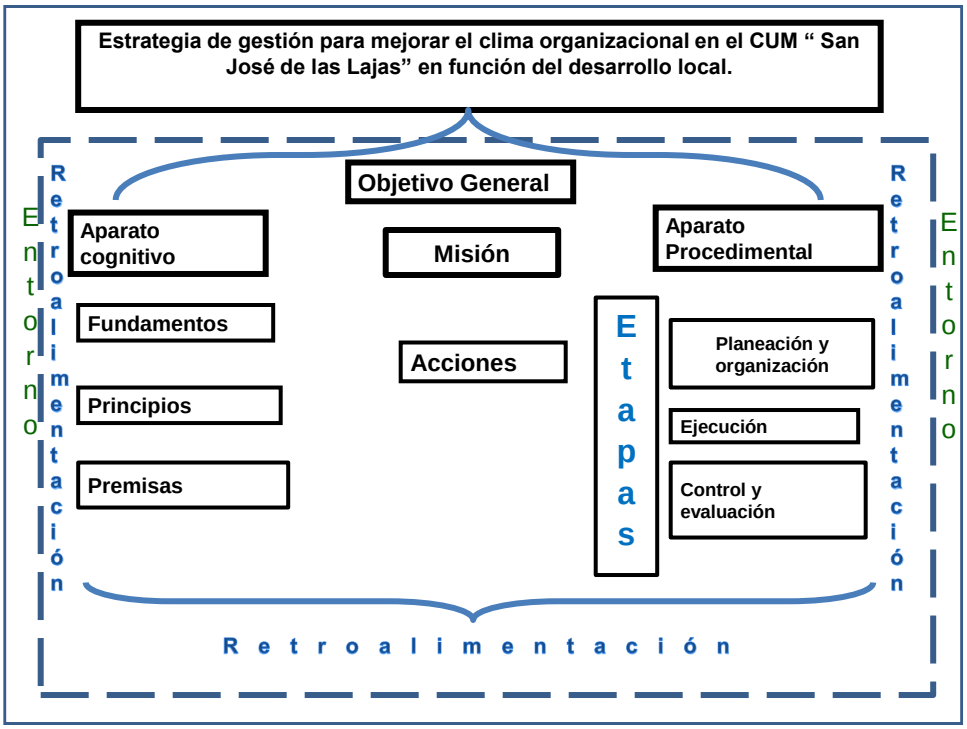


Figura 1. Estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local. **Fuente:** Elaboración propia (2017).

Objetivo General: Capacitar a los docentes y a los directivos para mejorar la gestión del clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local.

Misión: Potenciar la gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local con eficiencia y eficacia.

El **aparato cognitivo** parte de los fundamentos teóricos los cuales permitieron determinar los principios y las premisas de la estrategia de gestión.

- ✓ **Fundamentos filosóficos:** Se asume como fundamento filosófico González (2005), al materialismo dialéctico e histórico, vinculado con las sólidas raíces del pensamiento filosófico cubano, en la que se concibe a la educación del hombre como un fenómeno histórico social y clasista, que el sujeto puede ser educado bajo condiciones concretas, según el diagnóstico y el contexto en el que se desempeñe, que la formación y la gestión está muy en correspondencia con sus necesidades y carencias, se basa en la formación y desarrollo integral de la persona para incorporar en su modo de actuación las habilidades, los conocimientos, las actitudes y las prácticas.
- ✓ **Fundamentos socio- psicológicos:** Desde el punto de vista sociológico se basa en la sociología marxista a partir del diagnóstico integral y continuo, en la selección del contenido y sus fuentes, se determinan las limitaciones y potencialidades, así como las experiencias y vivencias que tienen los directivos.

Desde lo psicológico la estrategia se sustenta en el enfoque histórico cultural en el que asumen los principios y postulados de esta teoría que centra su atención en el papel de la educación para propiciar el desarrollo de la personalidad, partiendo del diagnóstico (nivel de desarrollo real) y el ascenso a niveles superiores, hacia la posible meta (zona de desarrollo potencial). González (2005). De esta forma, el clima organizacional permite favorecer la vinculación del CUM y el desarrollo local entre los actores locales del municipio como PCC Municipal, Asamblea Municipal, CAM, los docentes y directivos del CUM.

- ✓ **Fundamentos pedagógicos:** Es importante apoyar la estrategia propuesta en los fundamentos pedagógicos ya que el modelo de formación cubano asume las tendencias integradoras de la escuela contemporánea, Pla (2005) en el que se asume que la actividad pedagógica, se desarrolla a través de varias direcciones en las que se concreta el desempeño del docente todas ellas en función de la solución de problemas concretos. La detección de los problemas que afectan la gestión del CUM en el desarrollo local permite desplegar acciones de capacitación que aporten a su mejora contribuyendo a redimensionar las funciones de docentes y directivos.

Según Capó y López, (2014), se considera que es importante tener en cuenta una formación multilateral con el máximo nivel de preparación, que logre mediante una adecuada estructura de especialidades básicas, una concordancia de cursos de superación y de actividades de postgrado con las necesidades cualitativas y cuantitativas del desarrollo. Estas condiciones favorecerían una preparación de los docentes y de los directivos con un adecuado desarrollo de sus habilidades en cuanto al desarrollo local, además de cumplir eficientemente con el resto de las funciones que le corresponde realizar.

- ✓ **Fundamentos económicos:** Los fundamentos económicos se sustentan en la teoría del capital humano, permite entender la educación como inversión tanto desde el punto de vista de los individuos, como de la medición de la contribución, de la educación al crecimiento económico y al desarrollo social. González (2005). En ese sentido, estos fundamentos están estrechamente relacionados con la gestión en función del desarrollo local e indudablemente, influyen en gran medida en el desarrollo del clima organizacional pues lo económico además de ser un determinante de las percepciones de los individuos en cualquier institución, condiciona también la posibilidad o no de la ejecución de un proceder para el mejoramiento de estos procesos.

Principios de la estrategia

- ✓ **Flexibilidad:** permite adaptarse a las diferentes instituciones y adecuarse a diferentes contextos con el propósito de contribuir al alcance de la eficiencia y la eficacia del clima organizacional en el desarrollo local.
- ✓ **Participación:** propicia la integración de la comunidad y de los actores locales del municipio como: PCC Municipal, Asamblea Municipal, CAM, Educación, Salud, Deportes, la ANEC, los docentes y los directivos del CUM en busca de consenso y compromiso para una mejora del clima organizacional del CUM en función del desarrollo local.
- ✓ **Contextualización:** está dirigida a los docentes y directivos del CUM para mejorar el clima organizacional en función del desarrollo local, está centrada al desarrollo de sus potencialidades y sus capacidades, para así proyectarse hacia el futuro y contribuir a su crecimiento como seres humanos (Capó, 2017)

Al respecto, es imposible dar un enfoque estratégico a la gestión sin tomar en cuenta tales principios ya que su conocimiento facilita la reflexión y proporciona información conceptual y metodológica para enriquecer el conocimiento de todos los implicados (Arias, s/f, citada por Capó, 2013)

Premisas

- ✓ Conocimiento por parte de los docentes y directivos del CUM de la estrategia como herramienta para la gestión del clima organizacional en función del desarrollo local.
- ✓ Voluntad por parte de los docentes y directivos del CUM en el mejoramiento del clima organizacional en función del desarrollo local, propiciando que se garantice la comunicación y la información, creando un ambiente favorable de satisfacción y motivación entre los involucrados.

El **aparato procedimental** está conformado por tres etapas de la gestión planificación y organización, ejecución, control y evaluación.

Etapa No.1. Planificación y organización: En esta primera etapa se definen las acciones de la estrategia, se hace un diagnóstico sobre el clima organizacional y su impacto en el desarrollo local, se coordinan con el departamento de cuadros de la Administración Municipal las necesidades de capacitación en el municipio y se involucra a los dirigentes del gobierno en el proyecto de Programa Participativo Municipio Inteligente del CEDAR como parte del desarrollo comunitario.

Etapa No. 2. Ejecución: En la segunda etapa se realizan seminarios mensuales con el consejo de la administración para las tareas comunitarias, se incorpora a los planes individuales de los docentes, los cursos de postgrado y capacitación para la formación de promotores con impacto en la

comunidad y se agrega en los planes mensuales del CUM las acciones con el Consejo de la Administración en busca de mejorar los impactos del trabajo científico y docente del CUM.

Etapa No. 3. Control y evaluación: En la tercera etapa se controla trimestralmente por parte del CUM y del CAM el cumplimiento de la estrategia.

La construcción y valoración de la estrategia a partir del estudio de su aparato cognitivo y procedimental contribuyó a adquirir conocimientos, actitudes y prácticas en los docentes y del Consejo de Dirección del CUM para el mejoramiento continuo de la gestión del clima organizacional en función del desarrollo local.

Conclusiones

La sistematización de los referentes teóricos sobre el clima organizacional, el desarrollo local y la estrategia de gestión fundamentados desde el esquema de la Triple Hélice Social en la relación Gobierno- Universidad- Comunidad, aporta ideas y conceptos de valor para la gestión universitaria del conocimiento en función del desarrollo local.

El diagnóstico realizado permitió la valoración del clima organizacional a partir del comportamiento de las variables seleccionadas y la realización de 3 talleres con directivos y docentes del CUM evidenciaron la necesidad de diseñar una estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local.

El diseño de una estrategia de gestión para mejorar el clima organizacional en el CUM “San José de las Lajas” en función del desarrollo local partió del diagnóstico del conocimiento sobre el tema y de los referentes teóricos que la sustentan y cuenta con un aparato cognitivo y uno procedimental que la estructura.

La estrategia se valoró positivamente en un taller final con la participación de los docentes y del Consejo de Dirección del CUM.

Referencias Bibliográficas

Castro, D. (2014). *Sistema integrado y progresivo de medios para la evaluación de proyectos*. Tesis de Maestría. Mayabeque, Cuba: Universidad Agraria de la Habana.

Capó, J. R. (2013). G*erencia de los Recursos Humanos. Introducción a la gestión de los Recursos Humano* [versión electrónica]. Diplomado: Mayabeque, Cuba: Universidad Agraria de la Habana.

Capó y López (2014*). Gestión de Procesos Universitarios*. Mayabeque, Cuba: Universidad Agraria de Habana, Centro de Estudios de la Educación Superior Agropecuaria. Cuba.

Gaspar, D. A. (2015). *Metodología para el seguimiento de graduados de las carreras agrarias del instituto superior politécnico de Kwanza Sul (ispks*). Tesis de Doctorado. Mayabeque, Cuba: Universidad Agraria de la Habana. "Fructuoso Rodríguez Pérez". Centro de Estudios de la Educación Superior Agropecuaria,. CEESA.

Bustos, P; Miranda, M y Peralta, R. (2008). 'Clima Organizacional [en línea] Recuperado de: www.gestiopolis.com.

Brunet Luc, (1987). El clima de trabajo en las organizaciones, México, Edit. Trillas.

Goncalves, A. (2011). '*Fundamentos del clima organizacional'*. S/l: Sociedad Latinoamericana para la calidad.

González, K. (2005). Estrategia de capacitación de los directivos de Educación del municipio Venezuela para la dirección de la orientación profesional pedagógica. Tesis de Doctorado. Ciego de Ávila, Cuba: ISP Manuel Ascunce Domenech.

Robbins, S. (1999). *Comportamiento organizacional'*. *Teoría y práctica*. Séptima edición. S/l: Editorial prentice-hall hispanoamericana.

Ramos, AE., Ojeda, R., Báez D. y Artigas E. (2014). *Bases Conceptuales y Metodológicas para el Desarrollo Rural*. Cuaderno de estudio. San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba: Centro de Estudios de Desarrollo Agrario y Rural (CEDAR), UNAH.

Pla, C. (2005*). Estrategia de aprendizaje*. [En línea]. Recuperado de: http://www. Gestiopolis.com. [consulta, enero 2017].

1.23

LA ESTADÍSTICA DE LA DEFENSA DEL CAMPO EN VOLEIBOL

THE STATISTIC OF THE DEFENSE OF THE FIELD IN VOLLEYBALL

Autores: MSc. Idalkis Segura Rodríguez, Profesora Auxiliar Dirección de correo: jlrosales@uho.edu.cu Código ORCID. 0000-0003-1720-0722

Dr. C. Miguel Angel Avila Solis, Profesor Titular Dirección de correo: maavila@uho.edu.cu Código ORCID. 0000-0003-1643-6602

MSc. Yuslenin Hernández López, Profesora Instructora Dirección de correo: yuya@uho.edu.cu Código ORCID. 0000- 0001-5748-3144

Localidad: Holguín, Cuba

Resumen

La investigación muestra el resultado obtenido en el fundamento de juego defensa del campo en competición para la categoría 13-15 años de la Escuela Integral Deportiva (Eide) Pedro Díaz Coello de la provincia de Holguín, comparándolos a partir de las acciones Positivas (+) , Cero (0), Slash (/) y Negativas (-), antes y después de introducir el tratamiento de las acciones psicopedagógicas propuestas, para así favorecer la consecución del proceso de entrenamiento al direccionar las acciones a trabajar hacia los aspectos puntuales que inciden en las limitantes detectadas; se utilizaron métodos de nivel teórico, empírico y matemático-estadísticos que permitieron diagnosticar antecedentes y situación actual de la temática investigada; con los resultados obtenidos el estudio cumplió y dio solución a la problemática planteada, lo que se arriba a conclusiones que permitieron mejorar desde esta perspectiva, el entrenamiento de la defensa del campo en la categoría 13-15 años. Palabras clave: Voleibol, defensa de campo y estadística.

Abstract

The investigation shows the result obtained in the foundation of game defense of the field in competition for the category 13-15 years of the Sport Integral School (Eide) Pedro Díaz Coello of the county of Holguín, compared starting from the Positive actions (+), Zero (0), Slash (/) and Negative (-), before and after introducing the treatment of the actions proposed psychopedagogical, it stops this way to favor the attainment from the process of training when addressing the actions to work toward the punctual aspects that impact in the restrictive ones detected; theoretical, empiric and

mathematical-statistical level methods were used that allowed to diagnose antecedents and investigated current situation of the thematic one; with the obtained results the study completed and he/she gave solution to the outlined problem, arriving to conclusions that will allow to improve from this perspective the training of the defense of the field in the category 13-15 years.

Keywords: Volleyball, defense of the field and Statistical.

Métodos, materiales y resultados

Las investigaciones sobre los análisis estadísticos han cobrado especial interés en las últimas décadas. Este análisis, además de producir un avance en la comprensión científica, ayuda a los entrenadores a obtener información con la que pueden orientar el proceso de entrenamiento, así plantean en sus estudios Sampaio, McGarry & O'Donoghue (2013).

Las estadísticas se pueden llevar de forma manual o computarizada y las evaluaciones de estas son parte de procesos de trabajo y no es un tiempo restado o perdido. El sistema debe de estar en función de las necesidades del entrenador y de las posibilidades materiales del equipo. Es de gran ayuda para conocer al equipo y al rival, en rendimientos individuales y colectivos. En los últimos años, los avances científicos en el ámbito de la actividad física y más concretamente en el deporte, han sido numerosos e importantes. El voleibol no se ha quedado al margen, en evolución a todos los niveles (reglamento, preparación física, técnica, táctica y psicológica). Como consecuencia de todos estos avances, el control del rendimiento se ha convertido en un pilar fundamental del deporte de élite.

El uso de las estadísticas se ha generalizado en el voleibol, no sólo para los técnicos y deportistas, sino también para el resto de ámbitos relacionados con el alto rendimiento (medios de comunicación y público).

Los entrenadores, a través del análisis del juego buscan, entre otros objetivos, evaluar el efecto del entrenamiento, la actuación de su equipo en competición, la forma de jugar contra el contrario y conocer los indicadores de rendimiento del equipo, así como cuáles son los aspectos del juego que hacen que un equipo gane o pierda; en el mercado es posible encontrar gran cantidad de software especializado como es el llamado Data Volley o Mercury Volley.

La utilización de la estadística dentro del voleibol no debe limitarse a la mera recolección de datos, su verdadero valor es la interpretación de los mismos para realizar dentro del modelo de juego objetivos alcanzables a corto, mediano y largo plazo tanto a los jugadores como al equipo y buscar una mejora de rendimiento continua.

La revisión de las fuentes muestra que autores como: Poyato (1974), Perdomo (1983, 1986), Da Silveira y Salazar (2007), Landa (2009), Calero (2009), Palao y Hernández (2012), así como García y Barrera (2012), coinciden en plantear lo significativo del control estadístico en los deportes y no se ha encontrado ninguna información más específica en la defensa del campo en el Voleibol, elemento técnico encargado de conformar el contrataque es por ello la necesidad de realizar este tipo de estudio.

Los autores de esta investigación están de acuerdo con lo planteado por Palao y Hernández (2012), al referir " (…) la importancia de la estadística como elemento de ayuda para lograr el rendimiento de los equipos" (p.19). Consideran utilizarla como elemento o aspecto de punto de partida para la concepción de los planes de entrenamiento, el seguimiento y tratamiento diferenciado a uno u otro elemento técnico específico como la defensa del campo, fundamento significativo para darle continuidad al juego y obtener resultados determinantes en el complejo de juego K-II.

Basado en lo planteado se considera que la estadística en el deporte Voleibol se acerca a expresar las incidencias del juego en números, en un set, en un partido o en toda la competencia; los autores de la investigación particularizan su estudio en los resultados del elemento técnico defensa del campo en el accionar del complejo K-II, para desde esta perspectiva concebir un nuevo entrenamiento.

El avance de la tecnología como la informática y los medios audiovisuales han abierto posibilidades en el control de rendimiento, es por ello que realizar estudios que refieran al comportamiento estadístico de los resultados de los elementos técnicos de un deporte en la competición, favorece al plan de acción a enfrentar desde el entrenamiento. Los elementos antes expuestos permiten realizar esta investigación que se presenta en la categoría escolar de 13-15 años de la Escuela Integral Deportiva (Eide) Pedro Díaz Coello de la provincia de Holguín, pues los resultados obtenidos son insuficientes en relación con el elemento técnico defensa de campo.

Por esta razón, el estudio parte de un diagnóstico inicial, a partir del cual se revelaron dificultades con respecto al conocimiento del complejo de juego que afecta el resultado final, así como el accionar de la defensa del campo como acción intermedia, entonces, la situación problémica expresa: aunque existen entrenadores con experiencia, aún existe dificultad en la defensa de campo en el Voleibol en la categoría escolar 13-15 años de la "Eide Pedro Díaz Coello" de la provincia de Holguín.

En consecuencia, se trabajó el problema científico: ¿Cómo mejorar el rendimiento de la defensa del campo en la categoría 13 -15 años de la Eide Pedro Díaz Coello? Para su solución se aplicaron

acciones psicopedagógicas para mejorar el rendimiento de este elemento técnico en la categoría antes mencionada. Para la realización del estudio, se seleccionó una muestra constituida por 20 voleibolistas de la categoría 13-15 años y representa el 100% de los voleibolistas que conforman la categoría escolar, pertenecientes al sexo masculino 10 y féminas de igual cifra, son los equipos que representan a la provincia en los juegos nacionales escolares y proceden de diferentes municipios de la provincia de Holguín.

Los métodos y técnicas aplicadas en esta investigación son de nivel teórico, tales como histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y el sistémico-estructural-funcional. Del nivel empírico, análisis de documentos, la observación, así como las entrevistas, y el matemático-estadístico, en este caso la estadística descriptiva a través del cálculo porcentual dirigido al estudio.

A partir de la revisión documental se recopilan los datos de las acciones de defensa en competición de la categoría 13- 15 años, en los últimos cinco años, sustentado en el estudio realizado por Calero (2012), para la clasificación de las acciones utiliza: (+) Positiva.

Discusión de resultados

Cuando el ataque es levantado de forma satisfactoria, permitiendo al pasador u otro jugador ubicar el balón desde todas las combinaciones posibles, incluyendo dos posibilidades de combinación (alta y diagonal a los extremos, siempre y cuando se envíe el balón hacia la zona 3-2 del terreno) y hasta una en el caso de ataque fuerte con un solo bloqueo de apoyo (0) Cero. Si permite combinaciones altas y a los extremos, así como una sola combinación por parte del pasador (/) Slash.

Si la defensa envía el balón directamente a terreno oponente. Si se levanta el balón con deficiencia, entregando posterior al contrario en el segundo como el tercer toque (-) Negativa. Si el: o arbitro señala algún tipo de falta en la defensa o jugador a la defensa roza el balón y este no puede ser salvado o balón realiza contacto en terreno de forma directa, pudiendo ser salvado por la recepción del ataque o finta, se le computará al jugador responsable de la acción defensiva.

Los resultados estadísticos recopilados de la defensa del campo se muestran en la tabla # 1, por lo que se parte del análisis de los años, 2015 hasta 2017, estos evidencian tendencia creciente de los valores negativos a partir de los elementos cualitativos que se resumen en: o Cambios en los entrenadores de los equipos en los años analizados o Repiten de un año para otro, solo dos atletas que componen el equipo regular en el año 2015 y en el 2017, tres jugadores o Limitada experiencia en la participación y desconocimiento de contrarios a enfrentar en la competencia fundamental.

A partir del año 2018 decrecen las acciones de defensa negativas, por lo que el resultado del equipo muestra mejoras en sus resultados generales, en específico en la defensa del campo, al develar la

importancia y papel del fundamento técnico estudiado en la conformación del contrataque, significar que a pesar de ser una acción intermedia, su eficiencia permite influencia positiva en el resultado final. Investigaciones previas indican que puede llegar a determinar el resultado del set, así plantea Sellinger & Ackermann-Blount(1985), además de los cambios introducidos en el reglamento de voleibol a lo largo del tiempo, han tendido a realzar la significación en el juego de este elemento técnico estudiado, por lo que la defensa de segunda línea, sin ser una acción finalista, garantiza la continuidad del juego y es determinante en la construcción del contraataque expresado en sus trabajos Marcelino et al.(2010).

Con respecto al análisis de las acciones positivas se observa: o Decrecimiento del año 2015 al 2016 o A partir del año 2018 hasta el 2019 tienden a crecer este tipo de acciones, al mostrar mejoras en los resultados generales de los equipos y en la ubicación por provincias.

Al realizar el análisis del dato que proporciona las defensas cero, se evidencia: o Mantención de los valores desde el año 2015 hasta el 2018 y en el 2019 existe una tendencia a disminuir los valores en el accionar de la defensa del campo.

Con respecto a las defensas slash, existe tendencia a crecer hasta el año 2016, situación desfavorable para los resultados del complejo de juego K-II y en los años posteriores se observan mejoras lo que permitió la conformación de dicho complejo.

De forma general los datos aportan que: o Los atletas igualan el nivel de jugo con relación al contrario que enfrentan y carecen de combatividad o El K-I funciona hasta un 80%, el K-II, oscila su realización sobre el 30% o La defensa del campo interviene solo sobre el 15 % por juegos, el bloqueo como acción finalista se manifiesta más participativo sobre el 40% por partidos celebrados o Existe una tendencia a que el Voleibol escolar actual está caracterizado por el complejo K-I o Más del 95% de los jugadores presentan corta experiencia competitiva en las acciones de medio juego.

Existe una pobre aparición de la relación bloqueo-defensa o Insuficiente desarrollo técnico-táctico de los jugadores en el K-II y del medio juego Tabla # 1. Resumen de las acciones defensa del campo en las competiciones desde el año 2015

Años	Acciones de defensa en competición							
	DN	%	DC	%	DS	%	DP	%
2015	28	54,90	4	7,84	12	23,53	7	13,73
2016	32	53,33	2	3,33	21	35,00	5	8,33
2017	85	82,52	4	3,88	8	7,77	6	5,83
2018	78	74,29	6	5,71	18	17,14	3	2,86

Fuente: Elaboración propia
Leyenda: DN – defensas negativas DP – defensas positivas (contribuyen al punto) DC– Defensas cero DS– Defensas slash

A partir de los datos obtenidos se realiza el graficado del comportamiento de cada una de las acciones de defensa en los años analizados:

Se aplicaron las 6 acciones psicopedagógicas y se tuvo en cuenta elementos de valía para su implementación, enmarcadas en:

- Siempre que haya un inicio y un fin al realizar cada una de las actividades propuestas o Realizar trabajo de equipo y cada uno de las atletas este consciente de su responsabilidad en el resultado grupal o Distribución de las tareas y funciones, considerando las características del equipo o Cuidado y atención a la etapa en la que se encuentran las atletas,
- Constan con una estructura, objetivo, batería de ejercicios, frecuencias, métodos de intervención, así como medios y procedimientos de control.

A partir del año 2019 se introdujo el nuevo tratamiento de acciones psicopedagógicas en la categoría 13-15 años, con el objetivo de perfeccionar la defensa del campo y como se observa en la tabla # 2 se evidencio aumento de las acciones positivas para un 32,50 %, resultado favorable para la realización del complejo de juego K-II, tener como punto de mira las acciones negativas que aún persisten, representadas por el 54,17 %. Tabla # 2. Resumen de las acciones defensa del campo en las competiciones en el año 2019

Años	Acciones de defensa en competición							
	DN	%	DC	%	DS	%	DP	%
2019	65	54,17	5	4,17	11	9,17	39	32,5

Fuente: Elaboración propia.
Leyenda: DN – defensas negativas DP – defensas positivas (contribuyen al punto) DC– Defensas cero DS–Defensas *slash*

Se grafican los resultados de las acciones

Gráfico # 5 Representa las acciones de defensa en el año 2019

Conclusiones

Los fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan los estudios estadísticos muestran lo significativo de realizarlos, para desde esta perspectiva sistematizar el tratamiento al entrenamiento de la defensa del campo en el Voleibol.

La caracterización de los resultados estadísticos permitió revelar lo acontecido durante la competición en los últimos cinco años en la categoría 13-15 años y así tomar decisiones en el entrenamiento desde lo individual de la defensa del campo hasta lo colectivo en el desempeño del fundamento en el complejo K-II del juego de Voleibol.

La implementación de las acciones psicopedagógicas permitió mejorar el rendimiento de la defensa del campo en la categoría 13 -15 años, mostrado en los resultados obtenidos en el año 2019

Referencias bibliográficas

Byra, M., y Scott, A. (1983). A method for recording team statistics in volleyball. *Volleyball Technical Journa*l, 7(3), 39-44.

Calero-Morales, S. (2009). *Sistema de registro y procesamiento del rendimiento técnico – táctico para el Voleibol de alto nivel*. Tesis de Doctorado. Ciudad de la Habana, Cuba: I.S.C.F. “Manuel Fajardo”. Calero- Morales, S. y Suarez-Taboada, C. (2012). Guía operativa sobre metodología observacional para registrar rendimiento técnico-táctico en el voleibol de alto nivel. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital.* Buenos Aires

Coleman, J. (1996*). Guía Oficial de la Asociación de Entrenadores Americanos de Voleibol*. Barcelona. España: Editorial Paidotribo, pp.264-265.

Dávila, C., y García, A. (2012). El set cerrado en voleibol. Diferencias y poder discriminatorio de las acciones finales en etapas de formación. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, pp. 67- 70.

Da Silveira, F. y Salazar Rojas, W. (2007). Efectividad en ataque y contraataque. Comparación entre el Campeonato Mundial de Voleibol 2002 y Juegos Deportivos Nacionales de Costa Rica 2004. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud* 5(1), 19-23.

Fotia, J.A. (2003). *Camino al alto rendimiento: Conceptos iniciales en la enseñanza y el aprendizaje de la defensa de campo*. Congreso Internacional sobre Entrenamiento Deportivo. Promoción y Tecnificación. Instrumentos para el desarrollo del voleibol. 25 de Noviembre. Vigo: Universidad de Vigo.

García Hernández, T.R. y Barrera Pardo, L. M. (2012). La herramienta observacional para la evaluación del nivel técnico-táctico en el voleibol de iniciación. R*evista electrónica de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física.* Vol.9 No.27 mayo–agosto 2014 ISSN: 1996–2452 RNPS: 2148.Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”, Pinar del Río.

Grianta, S. (2013*). Voleibol: Un modelo de juego basado en la estadística. 10mo Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física, La Plata. Recuperado de: https://www.aacademica.org/000-049/113.

Landa, R. (2009). *Análisis de las categorías y de la fiabilidad interobservadores en los sistema de observación que evalúan el rendimiento de las acciones de juego en el Voleibol dentro de la división de honor femenina Española*. Tesis de Doctorado. Departamento de Educación Física y Deportiva. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Granada: Editorial Universidad de Granada. Marcelino, R., Mesquita, I., Sampaio, J., & Moraes, J. C. (2010). Estudo dos indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set. *Revista*

Brasileira de Educação Física e Esporte, 24(1), 69-78. doi.org/10.1590/S180755092010000100007

Moreno, M. P., González-Silva, J., Conejero, M. y Fernández-Echeverría, C. (2018). Caracterización de la defensa en Voleibol masculino, en diferentes categorías de formación, en sets ganados y perdidos. *Revista Kronos*, Volumen 17, Número 2. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.

Palao, J. M. y Hernández, E. (2012). Formas de utilización de la estadística en voleibol. Estudio sobre Superliga Masculina y Femenina (Temporada 2006-2007). ISBN: 978-84-695-2564-7 D.L.: MU 291-2012.

Perdomo, A. (2006). *La Estadística para Entrenar*. Ponencia presentada en el III Simposio Internacional de Voleibol. Santiago de Cuba. Cuba: Facultad de Cultura Física "Manuel Fajardo". Perdomo, A. (1983). *Método estadístico Mas- Menos (+ -).* Tesis de Diploma. La Habana, Cuba: Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo".

Perdomo, P. (1986). *Características a través del Protocolo de Anotación del juego de Voleibol del equipo Cuba Femenino desde 1980 al 86*. Tesis de Diploma. La Habana, Cuba: Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo".

Poyato, N.J. (1974). *La estadística como fundamento de la táctica competitiva*. (Inédito). Ciudad de La Habana, Cuba: Federación Cubana de Voleibol.

Russell, L. (2001.). *Modelo de planificación psicológica*. Tesis de Maestría. Ciudad Habana, Cuba: S/e.

Russell, Y. (2012*). El desarrollo del clima socio psicológico en los equipos de fútbol de la categoría 13 – 15 años*. Tesis de Doctorado: Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo Rivero" Facultad de Holguín.

Sampaio, J., McGarry, T., & O'Donoghue, P. (2013). *Introducción*. En T. McGarry, P. O'Donoghue, & J. Sampaio (Eds.). *Routledge Handbook of Sport Performance Analysis* (pp. 1-2). London: Routledge. Sellinger, A., & Ackermann-Blount, J. (1985). *El Voleibol de Potencia*. Buenos Aires, Argentina: Confederación Argentina de Voleibol

1.24

TENDENCIAS ACTUALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LAS UNIVERSIDADES CUBANAS

CURRENT TRENDS IN HIGHER EDUCATION IN CUBAN UNIVERSITIES

Autora: Lic. Marielys Moore Pedroso

Correo electrónico: m.moorepedroso@unah.edu.cu

Institución: Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

La Educación Superior cubana tiene como misión preservar, desarrollar y promover, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, la cultura de la humanidad; contribuyendo a su desarrollo sostenible. La universidad comprometida con la Revolución Cubana y el Socialismo; científica, tecnológica y humanista, tanto en su concepción como en su desempeño, buscando la formación integral de los estudiantes, en carreras de perfil amplio, sobre la base de: unidad entre la instrucción y la educación y la vinculación del estudio con el trabajo, logrando así avances graduales en la cobertura de necesidades de la educación postgraduada y la investigación científica como un componente consustancial del quehacer universitario. Es por eso que existen tendencias encaminadas a lograr una universidad de excelencia tomando como base las directrices que siguen las universidades en el mundo y sobre todo en América Latina. En este sentido Cuba no está exenta de dichas tendencias, de ahí que el Ministerio de Educación Superior tiene como principales desafíos, promover una universidad encaminada a realizar transformaciones sociales, después de lo planteado la siguiente investigación persigue el Objetivo de : Determinar las tendencias de la Educación Superior en el panorama de la universidad cubana. Como el logro de una universidad socialmente responsable, incluye la constante ocupación por ampliar las posibilidades de acceso, permanencia y egreso a la educación superior, así como asumir problemas sociales y económicos y transformarlos en problemas para la investigación, enseñanza e innovación, potenciando el desarrollo desde la localidad.

Palabras clave: Educación Superior, tendencias, universidad, desafíos y trasformación.

Abstract

Cuban Higher Education's mission is to preserve, develop and promote, through its substantive processes and in close connection with society, the culture of humanity; contributing to its sustainable development. The university committed to the Cuban Revolution and Socialism; scientific, technological and humanistic, both in its conception and in its performance, seeking the comprehensive training of students, in broad-profile careers, on the basis of: unity between instruction and education and the link between study and work, thus achieving gradual advances in meeting the needs of postgraduate education and scientific research as an inherent component of university work. That is why there are trends aimed at achieving a university of excellence based on the guidelines followed by universities in the world and especially in Latin America. In this sense, Cuba is not exempt from these tendencies, hence the main challenges of the Ministry of Higher Education are to promote a university aimed at carrying out social transformations, after what has been proposed, the following research pursues the objective of: Determining the trends of the Higher Education in the

panorama of the Cuban university. As the achievement of a socially responsible university, it includes the constant occupation to expand the possibilities of access, permanence and graduation to higher education, as well as assuming social and economic problems and transforming them into problems for research, teaching and innovation, promoting development from the town.

Keywords: Higher Education, trends, University, challenges and transformation.

Métodos, materiales y resultados

En la actualidad, la visión de la educación superior tiene dos aristas una encaminada hacia lo ético y social promovida por la UNESCO, que pretende fomentar los principios de educar, formar y realizar investigaciones donde exista igualdad de acceso, métodos educativos innovadores siendo el personal y los estudiantes sus principales protagonistas. Por otra parte se sigue la postura econocentrista guiada por el Banco Mundial que se basa en la eficiencia, calidad y equidad en la Educación Superior promoviendo una mayor diferenciación en sus instituciones, diversificando sus fuentes de financiamiento e instrumentando políticas para dar mayor prioridad a los objetivos de aumentar la calidad y la equidad en estos procesos.

Concebir la Educación Superior en la dinámica de la regulación y la transformación positiva integral de la sociedad en general y de sus ámbitos en particular; así como de los resortes académicos, intelectuales, culturales y logísticos que tal pretensión involucra, después de todo lo planteado las autoras se traza el siguiente **Objetivo:** Determinar las tendencias de la Educación Superior en el panorama de la universidad cubana.

Materiales y Métodos

Los métodos aplicados para la obtención de información fueron: el análisis de documentos que consistió en el análisis de varias bibliografías, publicaciones sobre las tendencias de la Educación Superior; el análisis síntesis se aplicó como método en el seguimiento de la evolución que ha tenido la universidad como campo de implementación de las tendencias para finalmente lograr una construcción teórico-conceptual que sustente el análisis en función del objetivo esencial de la presente investigación.

Epígrafe 1.1. Las principales tendencias de la Educación superior en el panorama de la universidad cubana.

La universalización de la Educación Superior es entendida como un proceso sistemático de transformaciones dirigido a la ampliación de posibilidades y oportunidades de acceso a la universidad y de multiplicación y extensión de los conocimientos, con lo cual se contribuye a la

formación de una cultura general integral de la población y a un incremento paulatino de mayores niveles de equidad y de justicia social en nuestra sociedad.

La universalización de los estudios superiores se traduce, en llevar los estudios de tercer nivel a todos los municipios del país para darles acceso a los jóvenes que habiendo concluido en algún momento los niveles 3 o 4 según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la UNESCO, no pudieron continuar estudios universitarios por alguna razón además de garantizar la continuidad de estudios de aquellos que se incorporaron a los diferentes programas de la Batalla de Ideas.

Esta nueva universidad, cubana, revolucionaria, internacionalista, humanista y científica, abierta a toda la sociedad se distingue de la universidad clásica, básicamente porque trasciende sus muros tradicionales y desarrolla sus procesos en íntima relación con las comunidades, perfeccionándolos continuamente como parte de una interacción de la que todos participan.

La universalización en Cuba es un programa de la Revolución, encaminado a la elevación de la formación intelectual y profesional, la generación del conocimiento científico en función de proyectos y centros de estudios, el desarrollo cultural en el sentido amplio de la comunidad en la que se encuentra enclavada. Las universidades en Cuba no están exentas de las tendencias de la Educación Superior a nivel mundial, de ahí que el Ministerio de Educación Superior tiene como principales desafíos, promover una universidad encaminada a realizar transformaciones sociales sustentadas en la justicia, la inclusión, la integración, la lucha contra la pobreza, el compromiso social, el perfeccionamiento del modelo de gestión, y donde se fomente una cultura de paz.

Dentro de las tendencias mundiales de la educación superior, nos podemos referir a la masificación, diversificación, el financiamiento y la internacionalización como pilares esenciales. En las universidades cubanas, se pueden evidenciar en las diferentes modalidades que la integran dígase del curso regular diurno, el curso por encuentro y el curso a distancia. En estos se evidencia una masificación, debido al incremento de las matrículas en los diferentes cursos, esto en gran medida se debe a pocas exigencias de acceso que se solicitan para las modalidades de curso por encuentro y a distancia, ya que se han implementado diversas formas de ingresar a la universidad, como por ejemplo los test. En el curso regular diurno también se ha visto una masificación lo que se corresponde a un aumento en la matrícula.

La diversificación, se tiene palpable, pues hay universidades que abogan por un centro de educación permanente para la formación, actualización y el reentrenamiento, de todos los ingresos y egresos. Apoyan en la formación de postgrado, impartiendo temáticas afines a las diferentes carreras, a pesar

de que algunas no tienen propiamente cursos de postgrados. Se consolida la formación integral de perfil amplio de cada estudiante y la actualización tanto de estudiantes como de profesores, tanto del contexto actual del país como las nuevas bibliografías. Además hay universidades que promueven cambios curriculares en el proceso de enseñanza- aprendizaje, a partir de nuevos planes de estudio en diferentes carreras.

Nuestras universidades tienen como una de sus principales tareas el establecimiento de relaciones con instituciones de sus respectivos territorios. Esto se evidencia en los diferentes convenios con las Instituciones donde los profesores intercambian cuestiones académicas y se participa en distintos eventos y talleres convocados por estas instituciones. Además de la práctica investigativa laboral de los estudiantes de las diferentes carreras. Asimismo se tiene como propósito que los mismos sean fuentes de financiamientos de futuros proyectos a desarrollar por las distintas facultades.

En función de las tendencias antes mencionadas se realizan disímiles actividades científicas, culturales, deportivas y de trabajo en la residencia estudiantil, impactando en la comunidad universitaria; se cuenta, además, en las universidades cubanas con estudiantes extranjeros. Con lo anteriormente plasmado se puede constatar la manifestación de las tendencias de la Educación Superior en las universidades del país.

Discusión de resultados

Epígrafe 1.2. Transformaciones de la formación del profesional en Cuba desde las tendencias actuales a la educación superior

La formación del profesional se presenta como uno de los procesos universitarios que, en su relación dialéctica con los restantes, determina la pertinencia y el impacto social que da respuesta a las necesidades sociales. A su vez en nuestro país , el proceso de formación del profesional debe cumplir con el objetivo de lograr egresados universitarios comprometidos con su patria, poseedores de una cultura científica, técnica, humanística y ambiental, con capacidades, habilidades y ética necesaria para ejercer la profesión, con posibilidades de adaptar y renovar sus conocimientos en aras de satisfacer las necesidades siempre cambiantes de la sociedad y de contribuir a alcanzar elevados niveles de desarrollo sostenible en el país.

A pesar de que, en la actualidad, se han logrado avances en el proceso de formación integral del profesional, con una tendencia a la calidad, pertinencia e impacto, para dar respuesta a las necesidades sociales, esto no se ha comportado de igual forma en todas las universidades y facultades universitarias y permitió reconocer algunas insuficiencias:

- No existe una adecuada integración de los componentes académico, laboral e investigativo en el proceso de formación.
- Los objetivos planteados en la práctica laboral de los estudiantes, no se cumplen adecuadamente.
- Poco vínculo de los estudiantes en la solución de problemas del territorio.
- Baja incorporación de los estudiantes a las investigaciones.
- Pobre participación de los estudiantes en los eventos científicos estudiantiles.
- Baja calidad de los proyectos de curso, que no expresan en su mayoría soluciones creativas por parte de los estudiantes.
- Insuficiencias en la etapa de culminación de estudios, con la selección y ejecución del trabajo de diploma.
- La integración de las disciplinas del ejercicio de la profesión, no alcanzan una adecuada integración.

Se puede concluir, de la situación actual de la formación del profesional y su gestión, que existen insuficiencias en el proceso de formación del profesional, que afectan la calidad del graduado; no existe una adecuada flexibilidad y compromiso en el proceso de formación por parte de los sujetos implicados. Existen insuficiencias en el desarrollo de habilidades y capacidades en el profesional; se refleja falta de protagonismo en los estudiantes universitarios como sujetos activos de su propia formación.

De modo que el análisis de las tendencias históricas de la formación del profesional en la Educación Superior en Cuba ha transitado por varias etapas con determinadas transformaciones que de manera ascendente han ocurrido en el país a lo largo de su historia. Dichas transformaciones se refieren a:

- Reorganización de la estructura de las universidades que conformaban la red universitaria, y se crearon nuevas facultades, con nuevas carreras para ampliar y profundizar en la gama de profesionales, y de esta forma garantizar un personal altamente calificado que el país necesitaba para su desarrollo.
- Se establece la relación del estudio-trabajo como principio básico de la Educación Cubana.
- Se introduce la investigación científica como un eslabón más dentro de la actividad docente.
- Se modifican los documentos rectores de la enseñanza, sin responder a criterios científicos.
- La interrelación de las disciplinas.
- Su vigencia durante cinco años.

- La estabilidad de la bibliografía a utilizar y el desarrollo de las asignaturas de manera uniforme, por todos los docentes del país.
- Se introduce una serie de disciplinas obligatorias para todas las especialidades como fueron el ciclo de Ciencias Sociales, la Educación Física, la enseñanza de un idioma extranjero, la introducción de la especialidad y la disciplina de Preparación Militar. También se introducen las asignaturas de carácter optativo y facultativo.
- Se orienta la culminación de estudios de las especialidades a través de Proyecto de Diploma o Exámenes Estatales.
- Logra un mayor dominio de la categoría didáctica objetivo y una sistematización mayor de los contenidos propios de cada asignatura.
- Se desarrolla un trabajo metodológico centrado en las asignaturas.
- Incremento de las habilidades práctico – profesionales: Como consecuencia de una apreciable reducción del tiempo de conferencias, lo que no implica un desdén al nivel teórico del profesional sino una mejor comprensión de su papel en el proceso docente.
- Perfil amplio: Un rasgo característico de las carreras es la formación de un profesional de amplio perfil capaz de resolver en la base de la profesión los problemas más generales y frecuentes que se presentan en la actividad profesional.
- Se intensifica la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas imprescindibles dentro el proceso de enseñanza - aprendizaje y el ejercicio profesional.
- El enfoque Integral para la labor política ideológica de los estudiantes como una estrategia, con visión en la formación de valores.
- Se logra consolidar la integración de los componentes académico - laboral - investigativo, dentro el proceso de formación del profesional.

Con el objetivo de dar respuesta a las exigencias de la sociedad y la profesión en el paradigma contemporáneo se han tenido en consideración aspectos relacionados con la gestión de calidad y del conocimiento, medio ambiente, gestión económica y habilidades de dirección, entre otras. Se trabajó con un enfoque más flexible del propio concepto de perfil amplio, que posibilite salidas diferentes o perfiles desde un mismo plan de estudio, con el objetivo de dar respuesta a necesidades específicas de los organismos de la administración central del estado, tanto a nivel del país como regionales.

1.3. Los efectos de la pandemia en la Educación Superior Cubana

Los efectos del COVID-19 sacudieron las estructuras socioeconómicas a nivel global y las instituciones de educación superior no fueron una excepción. La pandemia ha obligado a la comunidad académica a explorar nuevas formas de enseñar y aprender, incluida la educación a distancia y en línea. Esta situación ha resultado difícil tanto para los estudiantes como para los docentes, que tienen que enfrentarse a los problemas emocionales, físicos y económicos provocados por la enfermedad al tiempo que cumplen la parte que les corresponde para contribuir a frenar la propagación del virus. El futuro es incierto para todos, y en particular para los millones de estudiantes que tenían que graduarse, los cuales se van a enfrentar a un mundo con la economía paralizada por la pandemia. Las medidas impartidas de "distanciamiento social" galvanizaron un contexto de digitalización forzada que, en el caso de las universidades, coaccionó los mecanismos de pedagogía a los de la teleeducación, para garantizar su funcionamiento y sostenibilidad. Como consecuencia de la digitalización forzada, la mayoría de las universidades han tenido que digitalizar el contenido curricular de forma acelerada y precaria, constriñendo la capacidad de planificación y dificultando los canales de comunicación efectiva. Algunas universidades han dedicado esfuerzos en facilitar el acceso a las clases virtuales, especialmente en las zonas rurales o con menor conectividad, generando una extensión de recursos y mitigando los casos de abandono. En el caso de Cuba dispone de una estrategia integral para el enfrentamiento a la COVID-19, en un proceso de aprendizaje con medidas efectivas para su control que incluye a las nuevas tecnologías.

A pesar de los limitados recursos de los que dispone el país por el bloqueo económico, comercial y financiero de Estados Unidos, se ha logrado mantener la vitalidad de los servicios esenciales para la población cubana, muchos de ellos a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Teniendo en cuenta las afectaciones por varios meses de las actividades universitarias, el Ministerio de Educación Superior desarrolló una plataforma digital Moodle que viabiliza el desarrollo de los semestres, de manera tal que los profesores universitarios orientaran por curso Regular diurno o CPE según las asignaturas a los estudiantes en los objetivos y contenidos previstos a vencer encada semestre, en algunas universidades distribuyeron las asignaturas por bloques para acceder de forma más organizada a la plataforma.

Conclusiones

Las tendencias de la educación superior se suman a los estudios de tendencias del desarrollo regional y de la disciplina para formar los escenarios probable y deseable que orientan las acciones y el diseño de estrategias de desarrollo de largo plazo. Las tendencias se constituyen en insumos necesarios para identificar con mayor claridad los cambios que se están presentando, y de esta

forma, anticipar las acciones y las decisiones que permitan comprender el papel que desea jugar la Universidad en la construcción de su futuro y de conformidad con sus valores y misión institucional.

Referencias Bibliográficas

Alarcón, R. (2016). Universidad Socialmente Responsable. Conferencia Inaugural de Universidad 2016. Cuba: Ministerio de la Educación Superior.

Alcántara, A. (2006).*Tendencias mundiales en la Educación Superior*, México: S/e, en formato digital.

Chávez, J.A., Deler, G. y Suárez, A. (2007). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo XXI de la pedagogía y la didáctica*. Cuidad de La Habana, Cuidad de La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2005). *Las Nuevas Tendencias de la Evaluación y de la Acreditación en América Latina y el Caribe*. Buenos Aires, Argentina: Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Lemaitre, M.J. y Pires, S. (s.f). *Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América Latina y el Caribe. S*/l: S/e, en formato digital.

Partido Comunista de Cuba (2016). Lineamientos para el periodo 2016-2021, aprobados en el 7mo. Congreso del Partido en abril de 2016, y posteriormente en julio del mismo año, por la Asamblea Nacional del Poder Popular. Partido Comunista de Cuba, Asamblea Nacional del Poder Popular.

Ministerio de Educación Superior. (s.f). Plan de estudio de la carrera de Derecho. Cuba: Ministerio de Educación Superior, Comisión Nacional de Carrera.

Villabella, C.M. (2005). *La Investigación y Comunicación Científica en la Ciencia Jurídica Parte Primera: La Investigación Científica*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

UNAH (2018). *Objetivos, Criterios de Medida y Normas de Evaluación*. Mayabeque; Cubas: UNAH.

Legislación Consultada:

Constitución de la República de Cuba. (1992). *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, edición Extraordinaria, 1^{ero} de Agosto.

1.25

CONTEXTO LOCAL INTELIGENTE EN LA PLANEACIÓN Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARTICIPATIVA DESDE ESCENARIO CUBANO

INTELLIGENT LOCAL CONTEXT IN PARTICIPATORY PLANNING AND STRATEGIC PLANNING FROM THE CUBAN SCENARIO

Autores: MSc. Darais Báez Fernández, daraisbf@unah.edu.cu ORCID 0000-0002-3568-2924, Profesora Asistente

MSc. Orquídea Hailyn Abreu González orquidea@unah.edu.cu ORCID 0000-0003-4443-5121,

Dr. C. Alejandro Emilio Ramos Rodríguez alerr@unah.edu.cu. Profesor Titular y Consultante de la Institución: Universidad Agraria de La Habana.

MSc. Aimara Brito Montero, aymarabm@unah.edu.cu

MSc. Naydelín Sánchez Ortega, naydelin@unah.edu.cu

MSc. Elaine Artigas Pérez, elaine_artigas@unah.edu.cu

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

Este material puede ser utilizado como material de estudio en organizaciones e instituciones que incluye la comunidad para el Fortalecimiento de Capacidades en la Planeación Municipal Eficiente y Sostenible del Desarrollo Local. A partir del estudio bibliográfico y las reflexiones generadas en el contexto del proyecto GEMCCUBA se hace un recorrido por los conceptos de plan, planeación, planeación estratégica; hasta llegar a su contextualización en el municipio. Planear con metodologías y herramientas de investigación acción participativa permite a servidoras y servidores públicos fortalecer la institución (gobierno local) y mejorar así el proceso de gobernanza. La propuesta está a tono con el marco legal en pleno proceso de reordenamiento del Modelo Económico y Social Cubano, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la tarea Vida, entre otros. Permite adecuar y contextualizar en la medida que se implementan nuevas leyes que emergen y planear con participación ciudadana, autonomía, aprovechamiento de los recursos y talentos endógenos para el bienestar común. Se presenta la estructura y componentes del modelo de planeación local construidos a partir de los saberes colectivos del equipo Gobierno-Universidad-Comunidad como triple hélice del desarrollo. Tiene en cuenta la innovación social del conocimiento y bajo principios metodológicos de participación, contextualizad, interacción que contribuyen a la sostenibilidad organizacional y local, con enfoques de complejidad y transdisciplinariedad para producir cambios teniendo en cuenta la multidimensionalidad del desarrollo y la transversalidad de programas y procesos. El texto ameno, acompañado de la herramienta metodológica de fácil transitar.

Palabras clave: Planeación estratégica, contexto inteligente, desarrollo de capacidades.

Abstract

This material can be used as study material in organizations and institutions that include the community for Capacity Building in Efficient and Sustainable Municipal Planning of Local Development. Based on the bibliographic study and the reflections generated in the context of the GEMCCUBA project, a journey is made through the concepts of plan, planning, and strategic planning; until reaching its contextualization in the municipality. Planning with participatory action research methodologies and tools allows public servants to strengthen the institution (local government) and thus improve the governance process. The proposal is in tune with the legal framework in the process of reorganization of the Cuban Economic and Social Model, the Sustainable Development Goals (ODS), the Life task, among others. It allows adapting and contextualizing as new emerging laws are implemented and planning with citizen participation, autonomy, use of resources and endogenous talents for the common welfare. The structure and components of the local planning model built from the collective knowledge of the Government-University-Community team are presented as a triple helix of development. It takes into account the social innovation of knowledge and under methodological principles of participation, conceptuality, interaction that contribute to organizational and local sustainability, with complexity and transdisciplinary approaches to produce changes taking into account the multidimensionality of development and the transversally of programs and processes. The pleasant text, accompanied by the easy-to-navigate methodological tool.

Keywords: Strategic planning, intelligent context, capacity development.

Métodos, materiales y resultados

En la conceptualización del Modelo Económico Social Cubano de Desarrollo Socialista, en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el año 2030 y el Decreto 33 del 2021; la escala local resulta un punto de mira y acción, ahí se promueven soluciones de desarrollo sostenible desde el municipio. En esta dirección se incentiva la autogestión local, se enfatiza la necesidad de mayor protagonismo y se propicia la gestión perfeccionada como elemento clave para el mejoramiento de la calidad de vida de la población del territorio. Los municipios cubanos avanzan en la elaboración y aprobación de las Estrategias de Desarrollo Municipal (EDM) como herramienta del gobierno local para alcanzar sus objetivos. Definidas las Líneas Estratégicas y enmarcados los Programas, los Proyectos constituyen la vía de ejecución y gestión del desarrollo.

En esta concepción local es indispensable la articulación propiciando interrelaciones entre las dimensiones del desarrollo. El papel que juegan los servidores públicos en la gestión local es determinante en la búsqueda de la prosperidad, a partir de la integración en redes que permiten la elaboración e implementación de estrategias con recursos endógenos. Aún como condición de un desarrollo que incorpore fuertes componentes externos al propio territorio, pero con visión estratégica desde lo local. Se convierte, entonces, la planeación y la gestión de la planificación en herramientas al alcance de los servidores públicos con el objetivo que desde su realidad puedan planear, planificar y proyectar participativamente. El contexto cubano actual favorece desde lo

conceptual, legislativo y práctico la necesidad de una gestión pública eficiente y sostenible como eje fundamental para el logro del desarrollo anhelado.

Plan, planeación y estrategia. Estos conceptos han sido incorporados al lenguaje habitual de las administraciones públicas y privadas, de la investigación, la docencia, la gerencia empresaria, la política y de aquellas actividades que requieran de una especial precisión y balanceo de factores a la hora de determinar fines y de organizar medios para alcanzarlos. Centro de Estudios de Desarrollo Agrario y Rural (CEDAR) (2011) realiza un estudio de las bibliografías especializadas en el tema y compila las principales conceptualizaciones sobre estos términos y sus derivaciones, los cuales se muestran en síntesis a continuación.

El sociólogo y especialista en planeación estratégica Ossorio (2003:16), hace resumen sobre el término de Plan: *"*toma anticipada de decisiones destinadas a reducir la incertidumbre y las sorpresas, y a guiar a la acción hacia una situación deseada, mediante una instrumentación reflexiva de medios." Acto anticipatorio al porvenir deseado con previsión intencionado. "Está presente siempre la idea de futuro y de construcción del porvenir mediante la acción, y se presenta como un conjunto de interrogantes y de conjeturas sobre el devenir posible, incógnitas a develar sobre sucesos que pueden acontecer o como situaciones deseadas a mantener o alcanzar."

Con relación al término de planeación: para (Gómez, 1976) Implica acciones futuras y concierne a las decisiones propuestas y su futuro resultado de las decisiones del presente. Para (Ackoff, 1993) lo que se lleva a cabo antes de efectuar la acción, proceso que se dirige hacia futuros deseados y depende de hacer al respecto.

Algunos conceptos de estrategias (como se cita en Ossorio, 2003: 22): "se emplea en la dirección básica a largo plazo (...) es cualitativa, proporciona orientación a los planes de corto, integra los planes funcionales en un esquema general, es realista y se halla orientada a la acción" (Yavitz y Newman). "Arte de la dialéctica de las voluntades que emplean la fuerza para resolver su conflicto" (Beaufré). En síntesis, relaciona voluntariedad e intencionalidad, con diseño y empleo de fuerzas propias, análisis de contrarios, carácter consciente, adaptabilidad y previsión.

De Souza Silva (2001) aporta dos Estrategias: Programadas, concebidas por expertos que actúan aislados y que han aportado a nuestra vulnerabilidad. E interactivas, implican procesos interactivos generados por actores internos y externos. Estos imaginan, proponen, desarrollan y transforman estrategias, con base en elementos orientadores previamente negociado. El autor desde su mirada de visión contextual y cambio de época, donde la trama de relaciones es esencial en interacción social, detalla que se requiere de estrategias de sensibilidad metodológica, teórica y ética.

La planeación estratégica, según Liberman, Grin y Orbea (2017:45) es: "herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino

que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas del entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen". Es un ejercicio de formulación de objetivos de carácter prioritario con estrategias establecidas para alcanzarlos.

Planeación estratégica territorial y participativa. Diversa es la conceptualizan de planificación estratégica territorial: donde se utilizan los talentos humanos y recursos endógenos para satisfacer sus necesidades. Como componentes principales: la cultura regional y el poder político y los recursos económicos. Tiene en cuenta la multidimensionalidad del desarrollo: (Político, Económico, Sociocultural Tecnológico, Ambiental y Legal) al referir sus aspectos básicos: 1. Visión a largo plazo y carácter plurilegislativo, 2. Considera el entorno, 3. identificación de la ventaja competitiva, 4. visión integral de la realidad, 5. flexibilidad decisional, 6. Concentración en temas críticos, 7. Orientado a la acción, 8. Fomento y coordinación de la participación de los agentes sociales y 9. Modernidad de la administración. (Ponce, 2004).

En planeación estratégica participativa, Maiztegui y Cortez (2006) enfatizan: ¿Por qué estratégica? Se contempla el mediano o largo plazo y las diversas variables del contexto e institución. El camino tiene que ser factible para alcanzar metas desde su realidad. Significa contar con la realidad local para aprovechar el contexto (tiempo y espacio). ¿Por qué participativa? Hay un análisis y toma de decisiones compartidas. La diversidad de miembros desde sus roles tiene la posibilidad de participar activamente (pensar, decir, comprender la planificación, involucrarse, crear). Posibilita que las diferentes visiones se conjuguen, se debatan diferencias, se consense, se democraticen vínculos en proceso enriquecido de integración diversa y dinámica.

¿Qué promueve y favorece? Cambios (Eficacia y eficiencia) en entidades, municipios, organizaciones de acuerdo al exigente escenario cambiante. Participación de la organización en el contexto y de sus miembros. Desarrollo personal de organizaciones y ciudadanos (competencias). Aprovechamiento de los talentos humanos en su integralidad con los consiguientes réditos para el funcionamiento y objetivos de la institución. Consolidación de la identidad. ¿Cuáles los principales componentes? El método trabaja con tres conjuntos de variables que interactuando entre sí para producir resultados sostenidos: **1.** Misión de la organización. **2**. El escenario en el cual la organización desenvuelve su acción. **3**. Y las características de la organización. Por ende, su adecuado proceso de análisis y toma de decisiones pueden establecerse líneas estratégicas y sus consecuentes programas y proyectos con mayores garantías de éxito (eficacia y eficiencia) en la producción de bienes y servicios.

El desarrollo territorial requiere de condiciones que garantiza marco legal en constante actualización: cierto nivel de autonomía para emprender un desarrollo contextual y aplicar políticas autóctonas. La capacidad de generar ingresos para reinvertirlo en su desarrollo y en la protección del ecosistema.

Propiciar el incremento del nivel de vida, de la identidad y el sentido de pertenencia con oportunidad de implicación. Producto del significado social, es fundamental que el ingreso se reparta con justicia y equidad y garantizar el protagonismo y la participación en la toma de decisiones. Y el liderazgo de los gestores del desarrollo y la coordinación entre ellos.

Discusión de resultados

Metodología y estructura de la planeación estratégica participativa. Este modelo simplifica una metodología que se ha sofisticado y complicado. Es ejercicio de sentido común, a través del cual se pretende entender los aspectos cruciales de realidad, para proyectarla, diseñando escenarios que busca obtener el mayor provecho de los recursos endógenos y exógenos. Un triple autodiagnóstico para conocer tendencias históricas, las tendencias y diseñar perspectivas futuras. A continuación se muestra una metodología para la planeación estratégica participativa que permite de forma fácil y clara seguir paso a paso con sus procedimientos y herramientas. Para ello se generó el esquema que expresa la estructura con sus fases y etapas y su correspondiente cuadro explicativo con los componentes del modelo.

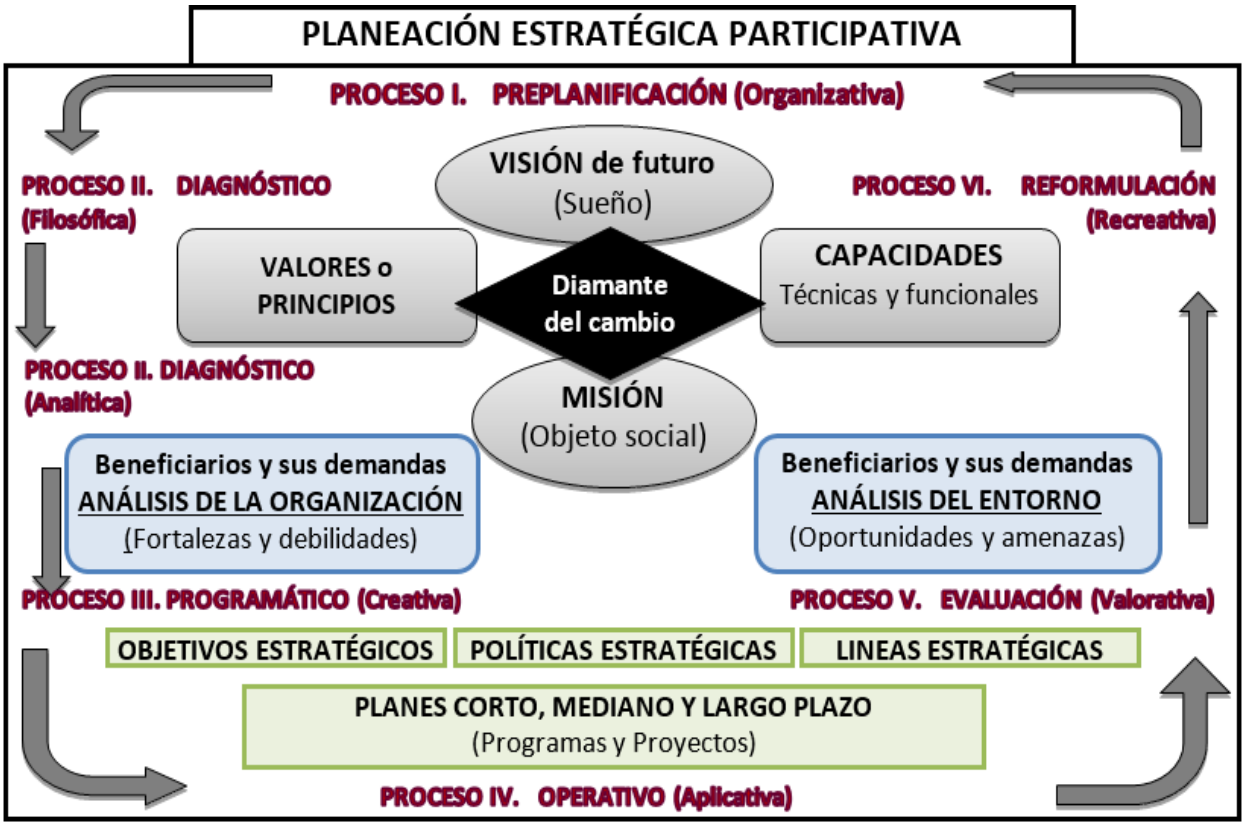


Figura 1. Planeación estratégica participativa. Elaboración Propia.

Procesos de la planeación estratégica participativa:

I. Preplanificación. Punto de partida crear condiciones básicas en la organización, precisar elementos en la función organizativa de miembros claves, tener claro que se va a realizar, el estudio de la metodología y la caracterización del escenario.

II. Diagnóstico. Gestión de la información y de forma correcta a través de una metodología con requerimientos e instrumentos específicos. En los talleres participativos con técnicas y herramientas que permiten que la organización que planea se diagnostique y comiencen a autogestionar su planificación y su desarrollo.

III. Programático. Se encadena con el diagnóstico y cierra la etapa, permitiendo la aprobación para su aplicación. En él están los requerimientos de la evaluación como proceso del ciclo, a partir de lo generado. Su tránsito permite la creatividad e innovación, su resultado son planes, programas y proyectos con enfoque y sistémico.

IV. Operativo. Necesario para ejecutar las actividades diseñadas en la etapa anterior. Se debe seguir el protocolo y la correcta aplicación, tanto de planes como del seguimiento a las actividades y el monitoreo de los recursos asignados para ello.

V. Evaluación. De gran valor, se tiene en cuenta desde la organización y se vincula con todos los procesos. Es punto de inicio y cierre que enlaza con el nuevo ciclo y permite medir los avances en las transformaciones hacia las metas trazadas y se evalúa todo (recursos, comportamientos, satisfacciones, procederes, etc.).

VI. Reformulación. De vital importancia, proceso que enlaza el fin de una planeación y el inicio de la nueva etapa, permite resignificar lo creado con anterioridad, posibilita el crecimiento de las capacidades de sus gestores en el proceso para ser más competentes y así poder potenciar los impactos en el entorno.

A continuación se muestran los componentes del modelo de planeación estratégica participativa teniendo en cuenta cada uno de los VI procesos de la metodología.

Tabla 1. *Componentes de la planeación estratégica participativa.* Elaboración Propia.

Proceso	Función	Etapa	Acciones	Procedimientos y herramientas
I. Pre planificación	**Organizativa**	Punto de partida	-Organización de la planificación -Determinación de actores -Selección del equipo técnico -Establecimiento de otros aspectos de partida	-Diagnóstico de la organización -Expediente de la organización -Talleres participativos
II. Diagnóstico	**Filosófica**	Misión, visión, principios y capacidades	- Establecimiento de definiciones -Análisis de los beneficiarios internos y externos - Establecimiento de sus demandas -Análisis de los problemas y objetivos	-Talleres participativos -Diagnóstico Comunitario Rápido (DCR). -Matriz de participación -Mapa de actores -Triple autodiagnóstico
	Analítica (interna)	Fortalezas debilidades	- Establecimiento de la posición estratégica actual -Análisis de recursos y capacidades endógenas (fortalezas y debilidades) -Análisis de requerimientos	-Matriz de importancia e influencia. -Creación de una visión compartida -Facilitación de sesion de trabajo eficaz -Indagación apreciativa -Grupo focal -Metodología Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP). -Árbol de problemas. -Árbol de objetivos -Matriz DAFO. -Análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal PESTAL -Análisis de cuadrícula.
	Analítica (externa)	Oportunidades y amenazas	-Establecimiento de la posición estratégica actual -Análisis del entorno fuera de la organización -Análisis de requerimientos	
III. Programático	**Creativa**	Objetivos, líneas, programas y proyectos	-Establecimiento del objetivo general -Determinación de las estrategias -Definición de metas estratégicas y políticas -Creación del clima organizacional -Formulación de los planes.	-Talleres participativos -Árbol de objetivos. -Matriz DAFO (segunda parte). -Dilemas y diálogos interculturales, herramientas comunicativas participativa -Rueda de gobernanza
IV. Operativo	**Aplicativa**	Ejecuta	-Difusión del plan estratégico. -Ejecución de los planes desarrollados. -Revisión de la estrategia.	
V. Evaluación	**Valorativa**	Co-evalúa, Autoevalúa	-Aplicación de mediciones. (seguimiento y monitoreo) -Interpretación de resultados (análisis de los cambios -Elaboración de informes	-Talleres de evaluación. -Matriz de monitoreo -Matriz de seguimiento
VI. Re-formulación	**Recreación**	Renueva, Actualiza	-Revisión de la información obtenida y reformulación -Información a los beneficiarios	-Talleres de análisis y rediseño

Este modelo se orienta al desarrollo humano y es consecuente con la triple hélice del desarrollo local (Gobierno-Universidad-comunidad). Permite direccionar las capacidades de talentos humanos y

recursos institucionales y comunitarios para ampliar potencialidades; generar aparatos ambientales, personales, institucionales; de prevención y resolución de problemas. Resitúa la participación ciudadana como valor fundamental, transversal y genera un reconocimiento y aceptación. Vincula el desarrollo a la integración de las realidades micro y macro sociales, donde el desarrollo y el bienestar tienen prioridad real para un desarrollo sostenible y duradero, con el gobierno como organización inteligente (Ramos, Brito y Martínez. 2017).

Desarrollo organizacional y contextos locales inteligentes. Una organización es un grupo con intereses personales y comunes. El esfuerzo para obtenerlos demanda del trabajo organizado si el éxito es su principal impulso. La principal problemática para ello es cómo se maneja la trama de relaciones humanas al interior de la misma, Por lo que la Cultura Organizacional es factor clave de éxito y esta debe estar fomentada no solo por capacidades técnicas, gerenciales, sino por valores comunes que defendidos desde el actuar sean la ruta a seguir y conservar para obtener las metas trazadas y sostenerse en el tiempo con reconocimiento social.

Implica unión de voluntades, comportamientos de equipo y constancia para alcanzar objetivos comunes que responde a los personales y comunes, y estos a los internos (organización) y externos (entorno demandante). Demanda formación de capacidades y competencias para un servicio de calidad y eficiencia, con el uso de la tecnología e innovación desde la ciencia; respeto a los ecosistemas de trabajo, ambientales y al marco legal; transparencia en el actuar, la voluntad de servicio y de satisfacción por generar beneficios sociales a los grupos meta e impactos en los diferentes escenarios con la articulación e integración de todos en el proceso reduciendo las poblaciones perjudicadas; toma dediciones colectivas y participativas en busca de la sostenibilidad con una acertada estrategia comunicativa y retroalimentación. Haciendo así de la organización un contexto inteligente creciente.

Desde la experiencia de SKL Internacional (2014), en sus prácticas de cooperación en un grupo de países en el que Cuba se incluye, se pone de manifiesto un programa que tiene definido los objetivos y va recogiendo experiencias *SymbioCity* dentro del programa de cooperación. Constituye un enfoque de modelo integrado y holístico de desarrollo urbano sostenible basada en la experiencia sueca en el tema. Se justifica desde la necesidad multidimensional, multifuncional y multiparticipativo; desde la planificación sostenible y pensamiento sinérgico con resiliencia urbana que apuesta por la calidad de vida de los ciudadanos del presente y de un futuro de comunidades como contextos inteligentes que potencian su desarrollo organizacional.

El gobierno como organización inteligente solo puede funcionar si su entorno lo es, por lo tanto, el territorio demanda de las capacidades para incrementar su inteligencia como comunidad, si el propósito mayor es el desarrollo local, solo este se dará cuando una localidad tiene un perfil de hacia

dónde va. La experiencia de la Universidad Agraria de La Habana desde su Centro de Estudios para la Gestión del Desarrollo tiene su actuar desde el Programa Participativo Municipio Inteligente (PPMI) del 2012; está sustentado también en la triple hélice del desarrollo local (2013), en el Modelo de Gestión Comunitario (2012). Además en el modelo de desarrollo humano, sobre los pilares de la educación para el desarrollo y en la visión contextual (De Souza, 2011), la cual trata de maximizar los talentos humanos para acciones estratégicas y políticas que conduzcan a la integración social.

El PPMI es entendido como un proceso participativo, con sentido de futuro a efectos de actuar en consecuencia a las políticas internacionales, nacionales y locales por ello, la visión de futuro es fundamental en la medida en que permite la construcción de intereses comunes, como requisito básico. Para lograr estos propósitos su principal línea es que es un programa del, con y para el gobierno. Entre las premisas está:

> La integración social, con una respuesta a una visión integral en lo económico, cultural, social, ambiental, institucional para alcanzar prosperidad y sostenibilidad sinónimo de desarrollo local municipal. Sin embargo, a pesar de contar con los resultados científicos generados por la universidad, aún existen barreras en las formas de actuar y pensar, en una actitud de cambio que permita comprender para transformar, todavía es insuficiente el empoderamiento del gobierno, comunidad e instituciones, en la aplicación de dichos resultados lo que hace imperceptible los impactos que se han generado en el municipio. (Ramos et al 2017, p.11)

A partir de esta experiencia, los miembros de la organización producen y replican sus propias teorías y modelos a partir de la reflexión y comunicación para su perfeccionamiento. Por lo que requiere de cumplir con un grupo de premisas: adaptable, emprendedora, rápida y cooperativa, que incluyen conceptos de la dirección y de las relaciones de trabajo, del sentido que atribuyen al trabajo y de la capacidad del servicio. El gobierno como organización de servicio social que mejor puede incentivar y estimular los procesos de gestión y de crecimiento humano de su gente con cultura organizacional. El cambio permanente ante las transformaciones científicas, tecnológicas, económicas, sociales, políticas, etc., en el interior o fuera de la organización y adaptación como premisas. Requiere de la actualización a tono con el momento, pero sobre los principios que defienden, teniendo en cuenta la modernidad, pero también la historia, tradiciones e idiosincrasias; creencias, expectativas y valores dentro del dinamismo.

La planeación estratégica demanda desarrollo organizacional para que el proceso genere esos resultados, a su vez este proporciona transitar por la metodología con una hoja de ruta más segura en un proceso planeado desde la articulación de procesos y actores. El modelo de planeaciones parte de la hoja de ruta, antecedido por el diagnóstico con el mapeo de actores, al unísono con un

desarrollo de capacidades desde lo multidimensional y hacia todos los entes integrantes de la organización y antecedido de los resultados de esta planeación (estrategias, programas, políticas y proyectos de desarrollo) como parte de un contexto inteligente. El comportamiento organizacional brinda un conjunto útil de herramientas en muchos niveles de análisis, dirigidos a evaluar y a comprender las dinámicas de las relaciones interpersonales, entre grupos, servidores públicos, beneficiarios, aliados y sistemas.

La planificación local en el contexto cubano actual. La acción de planificar surge de la necesidad de lograr resultados con éxito. Implica prever para actuar con posterioridad, lo que depende conocer de dónde venimos y en dónde estamos. En el escenario de América Latina, las políticas de desarrollo que responden a una planificación estratégica en la región aparecen como respuesta a los principales retos de las economías y las sociedades siendo punto clave para su desarrollo. Caicedo (2008), en el marco el desarrollo territorial o local hace referencia al proceso que con la utilización de su potencial endógeno contribuye a aspectos de bienestar de su población que lidera el proceso de cambio, esta forma se puede denominar desarrollo local endógeno, siendo proceso de acumulación de capital en ese espacio local.

El contexto local permite un más rápido y mejor impacto de las acciones destinadas a su desarrollo. El desarrollo local se entiende como proceso multidimensional, donde converge diversidad de actores con los factores específicos del territorio con el objetivo común de mejorar la calidad de vida de la población local. Lo más importante es la interacción y concertación estratégica para el mejor aprovechamiento de los factores endógenos teniendo en cuenta las oportunidades y amenazas del entorno dinámico, diverso y multidimensional (Chauca y López, 2004).

Desde la Carta Magna se explicita la voluntad del Estado de que la planificación sea un proceso participativo desde lo local y se muestra en el artículo 19 y 20. Esto hace que el gobierno cubano tenga como prioridad destinar sus energías, conocimientos, recurso, talentos humanos para la planificación, futura proyección y valoración de los resultados que se obtienen con dicho esfuerzo en la solución de sus problemáticas con énfasis en el espacio local para su desarrollo. Desde el marco legal en el proceso de perfeccionamiento del modelo cubano, respalda un grupo de herramientas legales y fundamentos teóricos y metodológicos estos espíritus.

El VII Congreso del PCC aprobó documentos que respaldan la Planeación Estratégica Participativa en pos del Desarrollo: Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista, Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, Actualización de los Lineamientos para el periodo 2016-2021. Establece la visión de la nación, entendida como el estado que se desea alcanzar y definida como soberana, independiente, socialista, democrática, próspera y

sostenible, sintetizada en la Conceptualización del modelo. Definen los ejes estratégicos como los pilares y las fuerzas motrices que permiten estructurar y concretar el plan de desarrollo y, en consecuencia, alcanzar la visión de la nación.

El Plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030 se erige como el documento rector del sistema nacional de planificación, e incluye las estrategias, objetivos y acciones multidimensionales generales. Concebidas de manera integral y coherente para orientar la conducción del desarrollo y resolver los desequilibrios estructurales económicos con visión estratégica y consensuada, como la herramienta principal para lograr las metas esenciales que se enuncian en la Conceptualización del modelo. (Partido Comunista de Cuba (PCC) 2017). Como continuidad se aprueban decretos, resoluciones, leyes que adecuan al contexto del municipio o territorio que permite accionar teniendo en cuenta en la planeación con sus EDM y EDP y en ella la cartera de Proyectos de Desarrollo que responden a programas y líneas derivados del plan nacional y adaptados al territorio. (Consejo de Estado CE, 2021)

Esto permite poner en práctica los pronunciamientos de una “proyección estratégica, y garantizando una interrelación coherente entre los diferentes horizontes de la planificación, es decir, el temporal y el territorial… desde la perspectiva territorial, fortalecerá la coherencia y armonización entre los objetivos de desarrollo nacionales y los territoriales y locales.” (PCC, 2017: 16). En el Decreto 33 para la gestión estratégica del desarrollo territorial, fechado el 11 de marzo del 2021, se manifiesta la necesidad de una planificación local. Se evidencia la prioridad del espacio territorial y local en el modelo de desarrollo cubano y su objetivo de impulsar el desarrollo territorial en función del aprovechamiento de los recursos y posibilidades locales.

El desarrollo local, como expresión del desarrollo territorial, responde a reglas que tienen como centro: la armonización de intereses; integración de componentes del desarrollo; articulación, coordinación y colaboración entre actores en la autonomía municipal; el respeto a la justicia social, la equidad, la igualdad, la participación popular; la alianza estratégica del gobierno-universidad-entidades de ciencia, tecnología e innovación; la planificación física y la localización de los ODS y otros compromisos internacionales en el proceso gestión del Desarrollo y la ponderación de la autonomía municipal. (CE, 2021).

Destacar la relevancia de la participación comunitaria y tener en cuenta las diferentes formas de gestión así como el desarrollo de capacidades y el rol de la educación Superior y los Centros Universitarios Municipales (CUM). La integración de las diferentes dimensiones de desarrollo en el proceso de planificación en busca del bienestar y prosperidad individual y colectivo manifiesto en el modelo Cubano de Desarrollo. La planificación en Cuba, desde lo local, permite contextualizar este marco legal con los documentos normativos que partir de la nueva Carta Magna se ha elaborado

para facilitar ese proceso hacia la autonomía municipal acompañado de programas nacionales e internacionales.

Dentro de estos y como respuesta a los retos del cambio climático, se aprueba por el Consejo de Ministros en 2017, el Plan de Estado para el enfrentamiento al Cambio Climático conocido como “Tarea Vida”. Inspirado en el pensamiento del líder histórico de la Revolución cubana, Fidel Castro Ruz, quien, en diferentes escenarios mundiales, alertó y denunció los riesgos y desafíos a enfrentar por la civilización ante el cambio climático (Universidad de las ciencias Informáticas (UCI), 2019). Y la Agenda 2030 con sus ODS es otra de las prioridades del Estado cubano en sus proyecciones y por la importancia concedida se controla su adecuación en las EDM y EDP.

La universidad es clave en el acompañamiento y en la materialización del cumplimiento de estas metas, a través del desarrollo de capacidades y la articulación con los planes y programas nacionales, locales e institucionales de desarrollo. Todo esto se tiene en cuenta y forma parte del proceso de reordenamiento del país con la priorización de escenario local, en especial el municipio que juega un rol extremadamente importante. Como soporte metodológico, el “Cataurito”, expone el “como” de las Estrategias de Desarrollo. Es herramienta de los servidores públicos para la planificación local como actividad prioritaria fundamenta desde el marco legal.

> En un contexto marcado por la nueva Constitución, que reconoce la autonomía municipal (Art. 168), y con ello el necesario fortalecimiento de esa escala como eslabón básico dentro del sistema del Poder Popular y de la sociedad local en general, la planificación se convierte en actividad prioritaria para construir el municipio que queremos. Si el municipio tiene un significado particular por el rol que debe desempeñar en el desarrollo del país, los procesos en curso requieren municipios con mayores capacidades, y en particular un camino definido para su desarrollo sostenible (…) El municipio es el espacio del gobierno de proximidad donde transcurre de manera más directa el vínculo entre éste y la población, y donde la misma espera obtener respuestas a sus problemas cotidianos (…) debiendo asumir una visión clara del papel de lo local y del valor de la gestión sostenible que promueva el conocimiento y la innovación como factores de impulso. (Guzón et al, 2020, p. 9)

La Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial, se inicia en un contexto de voluntad política de avanzar en un proceso gradual de descentralización en Cuba, definida tanto en los principales textos de actualización del modelo económico y social del país. Posee como actores prioritarios a los gobiernos y actores locales y se configura como una plataforma multiactoral y multidisciplinaria que contribuye a las prioridades nacionales y específicas de los territorios, y favorece las articulaciones entre los distintos niveles institucionales y el empoderamiento de las autoridades territoriales en función de un desarrollo integral sostenible a nivel local-territorial

La universidad del municipio y su responsabilidad social en el desarrollo de capacidades en el proceso de planeación estratégica participativa. El desarrollo es base para el despegue de una empresa, institución o municipio hacia un desarrollo próspero y sostenible teniendo en cuenta la descentralización e independencia a través de los procesos de gestión. Este contexto en el caso de Cuba tiene como fortaleza los CUM, además de las Universidades de cada provincia que desempeñan un papel imprescindible en el acompañamiento de los gobiernos locales en la formación de capacidades de los servidores públicos.

Para que los planes estratégicos se apliquen con éxito deben ser contextuales, partiendo de una caracterización dentro de la metodología de la planeación. El uso de los métodos científicos y la innovación en las propuestas de solución refuerzan la necesidad de la articulación de los centros científicos con los actores locales, así como su acompañamiento formativo en los procesos constructivos y evaluativos. Parten de diagnósticos actualizados, resultado de investigaciones preferentemente con acción participativa a tono con el proceso de reordenamiento del sistema cubano.

En los programas y su proyectos como salidas del planeamiento estratégico hay que tener en cuenta elementos para el éxito en su desarrollo. Dentro de ellos la relación de coordinación técnico-funcional, de vital importancia para que cumplan con las metas para lo cual fueron diseñados. Para (Ortegon, 2005), en esta relación, coexisten tres niveles básicos que deben “complementarse, retroalimentarse y coordinarse” para lograr una dinámica coherente de acciones y esfuerzos:

El nivel estratégico, se asocia al diseño de los planes y estrategias nacionales, marcan el rumbo y la velocidad sobre lo que se quiere hacer, el cómo, con quien y para quien. El nivel programático, fundamental el rol de las instituciones para que “las políticas de carácter multisectorial, regional y local armonicen con los lineamientos estratégicos del nivel central”. Por último el nivel operativo se plantea y ejecutan proyectos y programas territoriales a corto plazo y propósitos específicos, es crucial para alcanzar las metas del desarrollo integral. Presupone sintonía con las orientaciones nacionales o regionales, un financiamiento adecuado y oportuno, un respaldo técnico y humano de manera descentralizada y un esfuerzo sistémico donde reglas, principios, recursos e instituciones interactúan ordenadamente, con visión global para su efectividad.

En *Pensar y actuar de manera diferente* refiere a la necesidad de integrar espacios participativos universitarios y sociales que generen ambientes de desarrollo, que promuevan compromiso social, desarrollo integral, pensamiento crítico libre “que coadyuven a la difusión de la cultura, a la convivencia en la diversidad, al crecimiento individual y comunitario, a la equidad y a un mayor equilibrio social de todos los sectores que integran el municipio, siendo partícipes activos en la

conformación de una nueva ciudadanía en una comunidad que aprende, genera capacidades y competencias para comprender y transformarse" (Ramos, Brito y Artigas, 2016: 28).

Más adelante señala elementos que contribuyen en el presente a la gestión del conocimiento de la universidad en cambio de época: Calidad de la interacción entre la Universidad y los actores del contexto; La correspondencia entre la universidad y el contexto de la aplicación e implicaciones de sus productos y servicios; La relevancia de los resultados y servicios que esta brinda en relación con las realidades, necesidades y aspiraciones de los actores del contexto y de ahí depende el grado de credibilidad institucional; Y la organización social de la innovación universitaria en el municipio desde la Planificación/gestión estratégica como proceso interactivo y formativo, crítico, de aprendizaje, transformador y creativo de articular criterios del pasado, presente y futuro en la construcción colectiva de una realidad futura relevante.

Las instituciones de Educación Superior, la Universidad y los CUM deben avanzar aun en la configuración de una relación más activa con sus contextos. "La calidad está vinculada a la pertinencia y la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la sociedad. Ello exige impulsar un modelo académico caracterizado por la indagación de los problemas en sus contextos; la producción y construcción del valor social de los conocimientos; el trabajo conjunto con las comunidades; una investigación científica, tecnológica, humanística y artística fundada en la definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país, la provincia o los municipios, y el bienestar de la población". (Ramos et al, 2016: 25).

Conclusiones

La Planeación Estratégica en el marco local teniendo en cuenta la multidimensionalidad del desarrollo, la transversalidad de programas y procesos, la transdisciplinariedad; ODS y los programas nacionales; el marco legal del Modelo Económico y Social cubano, los principios de participación, articulación, equidad, respeto, entre otros contribuyen al desarrollo del territorio. Ello requiere fortalecer capacidades sobre planificación eficiente y sostenible con impacto territorial y nacional. El gobierno local y sus servidores públicos dentro de los procesos sistemáticos y concurrentes de desarrollo de capacidades en el marco de las políticas nacionales y de descentralización, cumple con la función de su transferencia y consolidación. El uso de esas capacidades y recursos en la gestión eficiente ocurre con el acompañamiento de la Universidad como parte del grupo asesor y la comunidad, en su función de informadora articuladora, base del desarrollo sostenible.

Referencias Bibliográficas

Ackoff, R. (1993). *Rediseñando la empresa del futuro*. Editorial Limusa, México.

Caicedo, C. (2008). *Políticas e instituciones para el desarrollo económico territorial en América Latina y el Caribe. El caso de Colombia*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Serie Desarrollo Territorial n° 3.

Centro de Estudios de Desarrollo Agrario y Rural (2011). Gestión de proyectos en el mercadeo social. Multimedia: *Cuaderno de Desarrollo Municipio Inteligente I.* Universidad Agraria de La Habana. Registro Facultativo de Obras Protegidas y de Actos y Contratos referidos al Derecho de Autor. Registro 3057-10-2017.

Chauca, P. M. y López, R. (2004). *Nueva gestión pública municipal en la perspectiva del desarrollo local: experiencia en el municipio de Zamora, Michoacán*. Recuperado de http://dieumsnh.qfb.umich.mx/nueva_gestion.html.

Consejo de Estado, (2021). *Decreto 33/2021 Para la Gestión Estratégica del Desarrollo Territorial.* Gaceta Oficial de la República de Cuba. Ministerio de Justicia. P. 5-12.

De Souza Silva y *et al* (2001). *La dimensión de estrategia en la construcción de la sostenibilidad institucional.* Serie Innovación para la Sostenibilidad Institucional. San José, Costa Rica: Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma".

Gómez, C. (1976). *Planeación y Organización de Empresas*. Editorial Edicol, México.

Guzón, A. et al. (2020). *Cataurito de herramientas para el desarrollo local*. La Habana: CEDEL.

Liberman, A., Grin, E. y Orbea, T. (2017). Planificación urbana para el desarrollo sostenible. (¿Cómo se mejora?). En CLAD. *Ciudad, Gobierno Local y Gobernanza Democrática para el Desarrollo Sostenible.* Barcelona. Colección EIAPP, p. 45-68.

Maiztegui, G. y Cortes, C. (2006). *Manual de planificación participativa y estratégica. Propuesta metodológica Para Distritos, Congregaciones, Parroquias y Obras Misionales.* SEHAS - Servicio Habitacional y de Acción Social. Río de la Plata.

Ossorio, A. (2003) *Planeamiento Estratégico*. Dirección de Planeamiento y Reingeniería Organizacional. Oficina Nacional de Innovación de Gestión e Instituto Nacional de la Administración Pública. Subsecretaría de la Gestión Pública. (5ta, Edición.).

Partido Comunista de Cuba. (2017). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030: propuesta de Visión de la nación, ejes y sectores estratégicos*. Documentos del 7mo. Congreso. Comité Central del PCC-Asamblea Nacional del Poder Popular. La Habana, Cuba: Tabloide.

Ponce, G. (2004). *Herramientas para la ordenación del territorio* [documento en formato digital perteneciente al curso de posgrado impartido en la maestría en Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial]. Universidad de La Habana. Cuba.

Ramos, A. E., Brito, A. y Martínez, R. (2017). *La universidad en la consecución de municipios inteligentes por un desarrollo local sostenible*. Indexada en IN-Recs; LATINDEX; DICE; ANECA; ISOC; RePEc y DIALNET. www.eumed.net/rev/delos/30 Vol 10. N°30. pp 26.

Ramos, A. E., Brito, A., Artigas, E. y Báez, D. (2016). *Pensar y actuar de manera diferente para la prosperidad y sostenibilidad*. Universidad Agraria de La Habana.

SKL Internacional (2014). *Guía del proceso SymbioCity. En busca de sinergias para ciudades sostenibles.* Programa para promover el desarrollo de ciudades y pueblos sostenibles. Estocolmo, Suecia: Editorial Sida.

Universidad de las Ciencias Informáticas (2019). *Tarea Vida*. Aplicación para móviles androides. Versión 0.7.3-Beta. La Habana.

1.26

ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE AL SERVICIO DE LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DEL FUTURO

VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR TEACHING LEARNING AT THE SERVICE OF TRAINING THE PROFESSIONAL OF THE FUTURE

MSc. Arays Casañas Álvarez. Profesora de la Facultad de Ciencias Pedagógicas Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez "Mayabeque. Cuba Correo electrónico arays@unah.edu.cu Teléfono 47-52-31-74, 52-50-98-05-

Dr.C. Zulimary Rodríguez Picornell. Directora del Centro de Documentación Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez zulimary@unah.edu.cu "Mayabeque Cuba zulimary@unah.edu.cu Teléfono 47-52-53-27, 53-73-87-18

MSc. Mayra Arap Fresno. Profesora de la Facultad de Ciencias Pedagógicas Universidad Agraria de la Habana "Rodríguez Pérez mayra@unah.edu.cu "Mayabeque. Cuba Teléfono 47-52-54-62

Resumen

El trabajo que se presenta da respuesta a una de las problemáticas existen en la actualidad y más en estos tiempos de Pandemia Covid-19, en la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad Agraria de la Habana. El trabajo presentado apunta no solo a cambios cuantitativos, sino también cualitativos, donde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tienen un importante papel y son los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, los que facilitarán el uso social, masivo, de esas tecnologías en nuestra facultad resultando una realidad visible y tangible. Con en el presente trabajo se pretende explotar eficientemente las herramientas teórico metodológico que fundamenten el uso adecuado de estas tecnologías y propicie un empleo más efectivo de las mismas. El curso de posgrado se desarrolla de forma, humanista, dinámica, formativa, y flexible contextualizándose al currículo de las asignaturas. Lo que responde a las necesidades de la sociedad de la información, las actuales orientaciones del Ministerio de Educación Superior y la política del Estado cubano.

Palabras claves: entornos virtuales, superación al docente

Abstract

The work that is presented responds to one of the problems that exist today and more in these times of Pandemic Covid-19, in the Faculty of Pedagogical Sciences of the Agrarian University of Havana. The work presented points out not only quantitative changes, but also qualitative ones, where Information and Communication Technologies play an important role and it is virtual teaching-learning environments, which will facilitate the massive, social use of these technologies in our faculty resulting in a visible and tangible reality. With the present work it is intended to efficiently exploit the theoretical methodological tools that support the proper use of these technologies and promote a

more effective use of them. The postgraduate course is developed in a humanistic, dynamic, formative, and flexible way, contextualizing itself to the curriculum of the subjects. Which responds to the needs of the information society, the current guidelines of the Ministry of Higher Education and the policy of the Cuban State.

Keywords: virtual environment, teacher improvement

Métodos, materiales y resultados

El mundo globalizado ha generado transformaciones en el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC) las que han tenido un rol importante en la sociedad**,** al introducir una forma dinámica e inmediata de acceder a la información y de establecer nuevas estructuras de comunicación en los niveles educativos.

En las conferencias sobre Educación Superior organizadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) del 2018, se destacó de manera prominente la deseable influencia de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información de Ginebra (2003.) se presentaron los lineamientos estratégicos para la informatización de la sociedad cubana que plantea con respecto a la educación, que los objetivos fundamentales son elevar la calidad de la educación cubana y garantizar la necesaria preparación en las TIC, de los recursos humanos, instrumentar un proceso de educación continua y ampliar la cultura general de la población sobre estas tecnologías.

En los Lineamientos de la política económica y social de Partido y la Revolución para el periodo (2016-2021), artículos 141 y 152. Se plantea continuar avanzando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente educativo, jerarquizar la superación permanente, así como el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Los beneficios y desafíos de la llamada “Sociedad de la Información”, “Era de la Información” o “Sociedad del conocimiento”, no repercuten por igual en todos los habitantes del planeta, al contrario, han marcado más la diferencia entre los ricos y los pobres. Sin embargo, Cuba, país subdesarrollado y un fuerte recrudecimiento del bloqueado y afectado por una Pandemia Mundial COVID-19, ha tenido la visión y voluntad política de diseñar e implementar una estrategia que conduce a la “Informatización de la Sociedad Cubana”.

Según Ortega et al. (2021) “La educación está siendo desafiada. Es algo que ha ocurrido siempre, pero nunca de un modo tan disruptivo, ya que la revolución infotecnológica ha permitido que la existencia humana ahora se desarrolle de manera ubicua en entornos físicos y en un nuevo entorno

virtual. Aparecen importantes retos a la educación. Retos que, como nunca antes, se han manifestado en los países latinoamericanos y caribeños durante la actual pandemia provocada por la COVID-19.” (pp.2)

Una de las potencialidades de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) es su uso como un medio de enseñanza-aprendizaje eficaz que propicia nuevas formas de enseñar y aprender con flexibilidad e interactividad en estos momentos actuales. El presente curso obedece a la necesidad de continuar la superación y formación de los docentes en aspectos conceptuales, metodológicos y tecnológicos para desarrollar modalidades educativas que vinculen la Educación y las TIC, así como de la apropiación de los elementos teóricos y prácticos necesarios para su desempeño como docentes en los momentos actuales.

En correspondencia con las ideas anteriormente expresadas, se consideró oportuno valorar la situación existente respecto al empleo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en el contexto de la Facultad de Ciencias Pedagógicas. El diagnóstico realizado permitió constatar dificultades tales como

- Escaso conocimiento de los docentes de cómo concebir el uso de los EVEA como recurso informático, para dar atención diferenciada a los estudiantes, en la búsqueda y obtención de conocimientos.
- Insuficiente conocimiento de los docentes de cómo impartir los contenidos de su asignatura mediante el uso de los EVEA.

A partir de lo planteado y teniendo en cuenta la necesidad de transformar dicha situación se determina como objetivo: diseñar un curso de posgrado que contribuya a la superación de los docentes de la Facultad de Ciencias Pedagógica de la Universidad Agraria de La Habana en el empleo de los entornos virtuales de enseñanza- aprendizaje.

Discusión de resultados

Antecedentes históricos de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje

La educación contemporánea, marcada por una revolución tecnológica, se encuentra ante grandes desafíos que van desde la brecha digital, hasta la amenaza de perder lo humano frente a algoritmos de inteligencia artificial, lo que implica el replanteamiento de algunos relatos existentes sobre aprendizaje y enseñanza. Es una situación que, se ha agudizado con la existencia de la COVID-19, y se encuentra en el centro del debate sobre políticas educativas.

Una de las potencialidades de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) es su uso

como un medio de enseñanza-aprendizaje eficaz que propicia nuevas formas de enseñar y aprender con flexibilidad e interactividad en estos momentos actuales.

En relación con el uso de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) Córdoba (2016) :

> (…) para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los docentes deben utilizar estos recursos con eficacia en un contexto educativo sólido, donde puedan ayudar a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser: competentes para utilizar tecnologías de la información, buscadores, analizadores y evaluadores de información, solucionadores de problemas y tomadores de decisiones, comunicadores, colaboradores, publicadores y productores, ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.(pp.10)

Las autoras consideran que para el desarrollo de la investigación resulta necesario realizar un estudio de los antecedentes históricos del objeto. Los criterios de Barnechea (1998) enfatizan en asumir una posición teórica de partida para el análisis coherente del objeto de investigación:

Para realizar cualquier investigación educativa, es necesario (…) realizar un análisis de los antecedentes históricos, reconociendo que (…) se produce como un constante surgimiento, desarrollo, desaparición o transformación de fenómenos relacionados entre sí (…). Es imposible una comprensión científica del objeto de estudio sin el reconocimiento de su devenir en el tiempo, históricamente (…) y qué factores han condicionado su comportamiento actual (…) constituye una necesidad para el investigador a fin de revelar características, cambios, regularidades y tendencias de desarrollo del objeto que estudia. (s/p)

En la década de los 90, surgen las nuevas tendencias tecnológicas, las redes, las comunicaciones, el internet, entre otros, que poco a poco ha tenido cabida en los procesos educativos y de aprendizaje, inicia así el acceso a una comunicación más rápida, elocuente y económica, y en ciertos casos las personas desafían las fronteras tecnológicas, es por ello que a los inicios del año 1991 los entornos virtuales de enseñanza- aprendizaje(EVEA), ofrecen espacios en las crecientes redes informativas, así como en la tecnología digital. Salinas (2002, p.35).

En los inicios del año 2000 se produce una gran revolución en lo que a tecnología se refiere y en base a las herramientas ya utilizadas para los EVEA se avanzan con grandes saltos, y con ello el incremento y la proliferación en la formación de profesionales, así como de las comunidades de usuarios en los procesos investigativos del uso de los EVEA.

Desde el surgimiento de los EVEA se ha buscado la manera de vincular en el mismo todos los aspectos informáticos, pedagógicos didácticos. Según Salinas (2004; 2005) existen tres funciones:

Función pedagógica

- Distribución de materiales

- Comunicación e interacción

- Situaciones comunicativas

- Gestión de los espacios de comunicación

Función organizativa

- Marco institucional

- Estrategia de implementación

- Contexto

Tecnología apropiada

- Tecnología física

- Herramientas

- Sistema de comunicación

- Infraestructura

En la literatura consultada existen diferentes definiciones sobre los EVEA, García (2003) expresa que: “son recursos educativos basados en las nuevas tecnologías infovirtuales que integran, de manera convergente, herramientas heterogéneas de información y comunicación para el desarrollo de procesos de aprendizaje dentro de una propuesta educativa”. En ese mismo sentido la autora considera que Guerrero hace alusión a la diversidad de medios y recursos que ofrece los EVEA en apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje los cuales permiten realizar diferentes propuestas educativas de manera análoga. (p.10)

Castellet y Pascual (2004) señala “es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones“(p.24). En el orden de las ideas anteriores los autores enfatizan en la importancia que tiene el uso de los EVEA en el proceso de enseñanza aprendizaje lo que facilita la comunicación entre los usuarios en cualquiera de las modalidades de estudio.

Pérez (2006) la define como el: “espacio configurado en una red informática, a partir de las herramientas y facilidades que esta brinda, donde se desarrolla un proceso de enseñanza-aprendizaje en el que sus protagonistas pueden interactuar y realizar el sistema de tareas docentes.”(p.28). En la presente investigación se concuerda con los criterios del autor relacionado con el uso de los EVEA se pueden realizar diferentes actividades educativas las cuales sirven de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA).

En este mismo orden y dirección Vidal (2007) define estos recursos educativos como: “espacio de formación en el que se utilizan canales de comunicación mediatizados por la tecnología, fundamentalmente basada en la web, que tiene como fin la consecución de un proyecto educativo contextualizado” (p.2). La autora considera que los recursos que ofrecen estos entornos deben constituir un espacio para compartir, adquirir conocimiento y fomentar la inteligencia colectiva, ya sea en la modalidad presencial o en la semipresencial con el fin de realizar un proyecto educativo contextualizado a las necesidades de los participantes.

Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje para la superación al docente

La UNESCO (2004) a través de diferentes eventos educativos ha reconocido el papel central que tienen los docentes en la elevación de la calidad de los procesos educativos en que participan, proclamando la necesidad de fortalecer su formación y superación. Desde esta perspectiva, la superación permanente de los docentes de la educación superior enfrenta elevados retos de carácter orgánico y sistemático, en los que convergen necesidades de aprendizaje de orden profesional el desarrollo científico técnico, y con preparación didáctica, según las concepciones pedagógicas actuales.

En este sentido, Castro (1981, p.4) ha planteado:

> En la universidad es el maestro, es el docente, quien concreta los lineamientos trazados por el Partido en la medida en que sepa dar cumplimiento a los planes de estudio, programas, indicaciones metodológicas y documentos normativos. El docente debe ser, además, un activista de la política revolucionaria de nuestro Partido, un defensor de nuestra ideología, de nuestra moral, de nuestras convicciones políticas. Debe ser, por tanto, un ejemplo de revolucionario, comenzando por el requisito de ser un buen profesor, un trabajador disciplinado, un profesional con espíritu de superación, un luchador incansable contra todo lo mal hecho y un abanderado de la exigencia“.

En ese mismo sentido, las autoras consideran que Castro hace alusión a la importancia que tiene la superación del docente como figura primordial a la formación del estudiante. Sobre la base de las

consideraciones anteriores, y en referencia a la formación del docente con el empleo de los EVEA, la autora considera que es crucial la superación metodológica del docente lo cual contribuye a que el estudiante comprenda qué se le requiere y que ambos se apropien y dominen el nuevo entorno.

Entre las ventajas que ofrecen los EVEA para la superación al docente se pueden mencionar:

Favorece el pensamiento crítico.

Pueden ser aprovechadas para aumentar la motivación del estudiante.

Facilita la individualización del PEA, centraliza la formación en el estudiante.

Flexibiliza la formación independiente del espacio y el tiempo.

Aumenta la interacción entre estudiante el grupo y el docente.

Potencia las comunidades de aprendizaje.

Facilita la construcción, adquisición y fijación de conocimientos, habilidades y valores.

Con el curso se pretende desarrollar de forma, humanista, dinámica, formativa, y flexible contextualizándose al currículo de las asignaturas .Lo que responde a las necesidades de la sociedad de la información, las actuales orientaciones del Ministerio de Educación Superior y la política del Estado cubano.

Total de créditos: I Total de horas: 64 horas

Objetivos generales

Fundamentar los aspectos conceptuales, metodológicos y tecnológicos para el diseño y ejecución de cursos a través de la plataforma educativa Moodle.

Diseñar un curso en la plataforma virtual de la facultad de Ciencias Pedagógicas mediante el diseño y la gestión utilizando la plataforma educativa Moodle.

Aplicar en el diseño de un curso en la plataforma virtual de la facultad de Ciencias Pedagógicas los conceptos y procedimientos impartidos, así como, estrategias didácticas que vinculen recursos, actividades de aprendizaje, y espacios de comunicación y de evaluación.

Diseñar el sistema de evaluación del curso.

Explicar la gestión académica de un curso mediante la administración en diferentes situaciones reales o modeladas y el compartimento grupalmente de las producciones desarrolladas.

Sistema de conocimientos y temas

Tema 1. El uso de los entonos virtuales de enseñanza aprendizaje en los momentos actuales. La plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.

Tema 2. Bases pedagógicas, conceptuales y metodológicas para el aprendizaje en el trabajo con la plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.

Tema 3. Diseño educacional de un curso virtual. Programa y guía orientadora

Tema 4. El sistema de evaluación. Concepción metodológica y herramientas tecnológicas.

Tema 5. Aspectos organizativos para la edición de un curso en la plataforma virtual de la facultad de Ciencias Pedagógicas.

Sistemas de habilidades y valores

En relación con las destrezas pedagógicas y tecnológicas se propone profundizar en las habilidades siguientes:

Caracterizar la evolución del uso de los EVEA contexto de la Universidad Agraria de la Habana.

Profundizar en aspectos pedagógicos, conceptuales y metodológicos para el aprendizaje en el trabajo con la plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.

Interactuar con la plataforma educativa Moodle.

Familiarizar a los docentes en el trabajo con la plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.

Diseñar acciones para la elaboración de curso.

Valores fundamentales a los que tributa

El posgrado Entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje en la educación superior al servicio de la formación del profesional del futuro utilizando la plataforma educativa plataforma Moodle, contribuye a consolidar los sentimientos patrióticos y antiimperialistas, así como a desarrollar los valores: disciplina, laboriosidad, la honradez, la responsabilidad y la honestidad y las normas de comportamiento ciudadano que les permiten no sólo instruir con sólidos argumentos, sino educar con el ejemplo como activos y comprometidos participantes de la sociedad.

Sistema de evaluación

Evaluaciones frecuentes en cada encuentro a través del debate con la utilización de los medios tecnológicos al culminar el posgrado deben de presentar el curso que elaboró cada uno de los docentes.

<u>Modalidad:</u> Semipresencial: desglosadas en 32 horas de trabajo presencial con prácticas de laboratorio y presentación final del curso. 32 horas de trabajo independiente.

Distribución de contenidos por temas**:** (se especifica el título de cada actividad docente, los objetivos, habilidades, formas de evaluación y bibliografía). Se explica en la página que viene a continuación.

<u>Sistemas de habilidades</u>

En relación con las destrezas pedagógicas y tecnológicas se propone profundizar en las habilidades siguientes:

Caracterizar la evolución del uso de los EVEA contexto de la Universidad Agraria de la Habana.

Profundizar en aspectos pedagógicos, conceptuales y metodológicos para el aprendizaje en el trabajo con la plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.

Interactuar con la plataforma educativa Moodle.

Familiarizar a los docentes en el trabajo con la plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.

Diseñar acciones para la elaboración de curso

Propuesta de cuso

Contenido o tema	Total de horas presenciales	Total de horas no presenciales	Total de horas
Tema 1. El uso de los entonos virtuales de enseñanza aprendizaje en los momentos actuales. La plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.	6	6	12
Tema 2. Bases pedagógicas, didácticas y metodológicas para el aprendizaje en el trabajo con la plataforma educativa virtual de la Universidad Agraria de la Habana.	6	6	12
Tema 3. Diseño de un curso virtual. Programa y guía orientadora	6	6	12
Tema 4. El sistema de evaluación. Concepción metodológica y herramientas tecnológicas	7	7	14
Tema 5. Aspectos organizativos para la edición de un curso en la plataforma virtual educativa de la facultad de Ciencias Pedagógicas	7	7	14
Total	32	32	64

Conclusiones

Con la realización de este trabajo se reveló en el análisis de la evolución histórica sobre los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje los que se han transformado en medio, fin y resultado del aprendizaje, de modo que es imprescindible su tratamiento y uso de forma sistemática, más en las condiciones de avances tecnológicos de manera mundial en todas las ciencias, y estos se convierten en la vía ideal para su constante revisión y profundización, es decir, en un medio esencial para la formación del docente en el contexto de la superación profesional, toda vez que se constituye en un espacio para sistematizar de forma teórica y práctica la superación de los docentes el empleo de estos recursos y en la formación integral del estudiante.

Referencias Bibliográficas

A, C. (2016). *Programa de formación pedagógica a docentes orientado al aprendizaje cooperativo en estudiantes a través de un entorno virtual de aprendizaje*. Tesis de Maestría. Nicaragua, Estelí, Universidad Nacional Autónoma.

Cabrero, J., 2004a. *Bases pedagógicas de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje.* España: Universidad de Sevilla España. Universidad y Sociedad del Conocimiento.

Córdoba, A. L., 2016. *Programa de formación pedagógica a docentes orientado al aprendizaje cooperativo en estudiantes a través de un entorno virtual de aprendizaje*. Tesis de Maestría. Managua UNAN-Managua: Estelí, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Cardona, G., 2011. "Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual online y @learning elementos para la discusión". En *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15. (2) mayo. 2011

González, P., 2017. *Factores que favorecen la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje*. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación: Universidad Autónoma de Madrid.

Ortega, F., Ortega, D., Pérez, B. y Torres, A. (2021). Educación y Virtualidad. Los retos ante el nuevo entorno. En: *Encuentro Internacional Por la Unidad de los Educadores Pedagogía 2021*. La Habana Cuba: Ministerio de Educación, p. 2.

Salinas, J. (2016). *Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Universidad de las Islas Baleares: Tecnología Educativa del Departamento de Ciencias de la Educación: España.

Vidal, M., 2007. "Investigación de las TIC en la Educación". En *Revista Latinoamérica de Tecnología Educativa*. España: Universidad de Santiago de Compostela.

Vecino, F. (1983). Tendencias en el desarrollo de la Educación Superior en Cuba.

1.27

APLICACIÓN DE MÉTODOS ACTIVOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA MAESTRÍA DE PATOLOGÍA VETERINARIA EN CUBA

APPLICATION OF ACTIVE TEACHING-LEARNING METHODS IN THE MASTER'S DEGREE OF VETERINARY PATHOLOGY IN CUBA

Dr. C. José Ramón Ruiz Arnaud, Profesor Titular y Consultante. Doctor en Ciencias Pedagógicas, Trabaja pre y posgrado. Coordinador Maestría en Educación Superior del. Centro de Estudios de la Educación Superior (CEESA). jrarnaud@unah.edu.cu. Orcid 0000-0001-2345-6789. PhD

Institución. Centro de Estudios de la Educación Superior (CEESA). Universidad Agraria de La Habana (UNAH). Provincia Mayabeque. Cuba.

Resumen

Los resultados que se presenta fueron obtenidos del Proyecto de investigación institucional. “Estrategia de educación de posgrado para mejorar el desempeño profesional de los docentes de la UNAH”. Realizar un estudio diagnóstico sobre la percepción de los estudiantes y profesores del proceso de aplicación de métodos activos de enseñanza aprendizaje durante el acto educativo de la Maestría de Patología Veterinaria, estableciendo sus niveles, constituye el principal propósito de la presente investigación. Específicamente, se toman como referencia aquellos docentes que laboran en la enseñanza del diagnóstico patológico por agentes biológicos. Para la indagación, fue utilizado un instrumento exploratorio revelador de la imagen que tanto profesores como estudiantes tienen sobre esta actividad. Los resultados alcanzados a partir de fuentes opináticas y documentales fueron triangulados y evidenciaron una correspondencia entre las percepciones de ambos grupos encuestados en la existencia de indicadores de aplicación deficiente de los métodos activos, lo cual fue corroborado con una prueba de comparación de dos proporciones entre dichos grupos con un nivel de confianza de un 95%. Se identificó como principal tendencia que, los profesores tienen un adecuado dominio de las asignaturas y/o disciplinas que imparten, pero no logran aún la satisfacción estudiantil en cuanto a la aplicación eficiente de los métodos activos, afectando sensiblemente la valoración general de su aplicación, en el desarrollo de las habilidades de diagnóstico anatomo patológico, lo que deja entrever la ingente necesidad de desarrollar acciones de mejora de las insuficiencias en la maestría para revertir estos resultados.

Palabras claves: diagnóstico; métodos; maestría; patología; veterinaria

Abstract

The results that it is presented they were obtained of the Project of institutional investigation. "Strategy of postgrad education to improve the professional acting of the educational ones of the UNAH." Carrying out a diagnostic study on the perception of students and teachers of the process of applying active teaching-learning methods during the educational act of the Master of Veterinary Pathology, establishing its levels, constitutes the main purpose of this research. Specifically, those teachers who work in the teaching of pathological diagnosis by biological agents are taken as a reference. For the investigation, an exploratory instrument was used to reveal the image that both teachers and students have about this activity. The results obtained from opinion and documentary

sources were triangulated and showed a correspondence between the perceptions of both groups surveyed in the existence of indicators of poor application of active methods, which was corroborated with a comparison test of two proportions between said groups with a confidence level of 95%. It was identified as the main trend that teachers have an adequate command of the subjects and / or disciplines they teach, but still do not achieve student satisfaction in terms of the efficient application of active methods, significantly affecting the general assessment of their application, in the development of pathological anatomical diagnosis skills, which suggests the enormous need to develop actions to improve deficiencies in mastery to reverse these results.

Keywords: diagnosis; methods; master's degree; pathology; veterinary

Métodos, materiales y resultados

Uno de los problemas profesionales especializado del patólogo veterinario en la actualidad es tener competencias profesionales para el diagnóstico patológico por agentes biológicos. El diagnóstico patológico sirve para determinar las posibles causas de muerte de un animal, y constituye una de las vías más eficaces para prever a tiempo el peligro de una posible epidemia, como se vive en la actualidad con el Covid-19.

Un patólogo veterinario debe tener una cultura profesional especializada principalmente de las actividades anátomo patológicos, histopatológicos, microbiológicos y con ello, un incremento de las relaciones sociales entre especialistas y médicos veterinarios, para la realización profesional de un diagnóstico patológico certero.

Como una consecuencia directa de este hecho se comenzó a contemplar en el diseño curricular de la carrera de medicina veterinaria en Cuba desde el último decenio del pasado siglo XX la formación y el desarrollo de las habilidades de “comunicación oral y escrita” entre los alumnos, incluso con énfasis en un determinado grado de formalización estructurada y lenguaje propio de la profesión. Castañeda y López (2006, p.355) muestran, algunas de las relaciones que se establecen (...) entre especialistas y médicos veterinarios para *comunicar* los resultados de sus diagnósticos parciales, durante la ejecución de un buen diagnóstico patológico, que mantienen su actualidad.

La modelación y el análisis histórico pormenorizado de la evolución de los problemas profesionales especializados no incluidos en un modelo del profesional de pregrado, tienen su solución en el posgrado y sus dinámicas de cambio, contribuyen a identificar también la mejor forma de enseñar y aprender aquellos contenidos de mayor nivel de especificidad que carecen hoy de una didáctica propia y sistematizada en la formación de un profesional, como sucede en este caso con el diagnóstico patológico para el médico veterinario.

La dinámica de cambio de los “problemas profesionales especializados” de cada profesión y/o del “modo de actuación profesional” exige también de una dinámica de cambio similar en el currículo y

el diseño curricular de las formas de educación de posgrado de cada profesión, y en particular en el modelo del especialista, que promueva y facilite la ejecución a tiempo de aquellos cambios efectivos y continuos que se requieren en la formación continua del profesional, para que se correspondan a cada momento con las exigencias de la sociedad y el mundo del trabajo.

En los cambios que requiere la educación superior veterinaria cubana, las competencias profesionales de los veterinarios en correspondencia con las exigencias de la realidad local, regional y mundial tiene una importancia vital. Ha sido uno de los aspectos esenciales en su formación continua de las nuevas generaciones de egresados, con el fin de que puedan recibir una preparación adecuada para la vida y el trabajo profesional.

El presente estudio parte de la búsqueda de vías para la mejora del desempeño profesional del patólogo veterinario desde la Maestría en Patología Veterinaria en la Universidad Agraria de La Habana (UNAH) (2007) con la aplicación de métodos activos de EA, en correspondencias con las necesidades actuales de una educación de calidad. Se orienta a conocer cómo perciben los estudiantes la necesidad de la aplicación permanente de métodos activos en el desarrollo de competencias de diagnóstico anátomo patológico.

En el caso universitario, los métodos activos que se están utilizando se asocian a menudo al constructivismo, corriente de pensamiento psicológico y epistemológico que posee múltiples variantes Huber, (2008). Agrega el autor que teóricos como J. Piaget, J. Brunner, L. Vygotsky, J. Dewey y E. von Glaserfeld son considerados como puntos de referencia obligados. La premisa central de esta teoría del aprendizaje es que el conocimiento humano se adquiere a través de un proceso activo de construcción. En Piaget, por ejemplo, esta idea se relaciona con la noción de transformación.

En el trabajo se asume la teoría sociocultural de Vygotsky, donde se establece que la construcción del conocimiento es un producto de la interacción, interpretación y de la comprensión social. El profesor se transforma así en el garante de un ambiente de aprendizaje donde la experimentación y el diálogo son primordiales y surgen en torno a problemas o temas que son discutidos por los estudiantes y los profesores Adams, (2006). Este elemento da un marco a los métodos que proponen la interacción entre los estudiantes, por ejemplo, en el caso de métodos activos que promueven el trabajo en grupos, como el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en equipos y otros.

La aplicación de métodos activos de enseñanza aprendizaje en la educación de posgrado ha sido tratado por diversos autores, entre los que se encuentran López, (2005, 2006), Blanco et al (2014),

De la Fe et al (2015), Arteaga et al (2016, 2018), Espejo (2016). Este objeto de investigación ha tenido mayor presencia en investigaciones pedagógicas cubanas, sustentadas generalmente, en la Teoría de Educación Avanzada Añorga, (2014). En estas se destacan que todos los recursos humanos de una sociedad son imprescindibles para su funcionamiento y desarrollo, constituye un Derecho Humano, el acceso a su propio mejoramiento, para ser mejores en su actual desempeño, tanto laboral como familiar y social.

También se han tratado en investigaciones, en particular, en el área pedagógica, pero no se ha tratado suficientemente en la educación de posgrado del patólogo veterinario como la que se desarrolla en la maestría de patología veterinaria. Se refiere a egresados de veterinaria que se desempeñan como patólogos en diferentes centros del país que no recibieron una formación basica en pedagogía, que en su mayoría no han continuado en esa área de conocimiento y si en su profesión.

Sin embargo, la evidencia empírica parece mostrar que la introducción de los métodos activos en los cursos tendría un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes. Ejemplos importantes de tales métodos son el aprendizaje cooperativo/colaborativo, el método por proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en equipos, la instrucción por pares y el aula invertida.

Se centra su carácter activo cuando la actividad del profesor propicia que el educando asuma protagonismo en su aprendizaje, mediante su participación responsable, la reflexión en la solución de problemas en condiciones reales y simuladas (con preferencia de las primeras), la actividad creativa y el trabajo en grupo.

La esencia de la aplicación de los métodos activos en la educación posgraduada es muy compleja y depende del enfoque filosófico que se sustente. Además, los estudiantes poseen una estructura interna con potencialidades para su propio desarrollo.

En la presente investigación, se logra trabajar con la visión de Arteaga (2016), donde no solo se tiene en cuenta la percepción de los estudiantes, pues se logra una triangulación de la imagen que poseen los estudiantes del desempeño profesional de sus profesores, así como la imagen que poseen los profesores de su propio desempeño profesional pedagógico.

El trabajo se realizó con el objetivo de evaluar la aplicación de los métodos activos de enseñanza aprendizaje en la Maestría de Patología Veterinaria en la Universidad Agraria de La Habana, estableciendo los niveles de correspondencia entre estudiantes y profesores.

Material y métodos

En el presente trabajo se realizó un estudio diagnóstico de la percepción de los estudiantes y profesores acerca de estos métodos activos de enseñanza aprendizaje durante el acto educativo de la Maestría en Patología Veterinaria, y se establecieron niveles de correspondencia. Para dar cumplimiento a esto se buscó información para el diseño de una encuesta, tales como:

1. Utilización del método problémico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Patología
2. Estado del arte de las tendencias educativas contemporáneas del aprendizaje en RED aplicadas a la formación de habilidades para el diagnóstico patológico en la carrera de Medicina Veterinaria.
3. Práctica educativa en la formación de habilidades en el diagnóstico patológico en un contexto en estudio
4. Diálogo con especialista en TIC sobre su aplicación en la formación del patólogo veterinario.
5. Propiciar la reflexión en el curso de casos clínicos simulados o reales de su práctica profesional.
6. Formas de interrelacionar a los educandos con objetos de aprendizaje interactivos mediante técnicas participativas y la educación en el trabajo.
7. Procedimientos para la autoevaluación del proceso de enseñanza aprendizaje del desarrollo de la habilidad en estudio.

Creación del instrumento de evaluación

El contenido del instrumento se basó en la incorporación de enunciados enfocados en cómo participa cada componente del proceso pedagógico en la enseñanza y el aprendizaje activo. Para el momento de la percepción, se había desarrollado el componente curricular de los cursos Agentes Biológicos, Inmuno Patología, Patología general y especial, Patología Aviar, Biología Molecular. Posterior a estos, sobre la base de la organización del curso Métodos activos de enseñanza aprendizaje, que forma parte del programa de la maestría se estructuró el proceso de aprendizaje de los métodos activos y su relación con el desarrollo de la habilidad diagnóstico Patológico. Todos los estudiantes emitieron su juicio sobre la claridad del enunciado y su pertinencia.

Para alcanzar el objetivo de la investigación, se utilizó el instrumento “Inventarios para la caracterización del diseño de métodos activos”. Se utilizaron dos tipos de inventarios: uno que indaga la percepción (criterios de satisfacción) que tienen los estudiantes sobre el desempeño profesional de sus profesores en las clases; y otro que explora la imagen que tiene los propios profesores sobre su desempeño profesional. Ambos tipos de inventarios estaban conformados por 31

ítems a seleccionar con vistas a caracterizar la aplicación de métodos activos de los profesores en sus clases desde la visión de los estudiantes y desde la suya propia, en cuanto a función docente metodológica (FDM) (20 Ítems) y función para la tecnología (FT) (11 Ítems).

A partir de los aspectos antes mencionados se elaboraron los enunciados con la finalidad de conocer cómo se manifiesta la variable aplicación de métodos activos de enseñanza aprendizaje de habilidades diagnóstico anatomo patológico en diferentes situaciones de aprendizaje del pregrado, de la maestría y en su trabajo profesional en el área de la patología (Tabla I).

TABLA I

DEFINICIÓN DE LOS ITEMS DE LOS INVENTARIOS

APLICACIÓN DE MÉTODOS ACTIVOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

No	Items aplicación de métodos activos de enseñanza aprendizaje
1	**Empleo** de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje en el proceso de formación del médico veterinario, **así como la forma en que se articulan y se aplican en el aula.**
2	Dominio de las herramientas tecnológicas y pedagógicas en las que se sustentan los procesos formativos en que están involucrados.
3	Promueve la elaboración de medios didácticos para los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje.
4	Elabora los materiales de sus asignaturas, de acuerdo a las estrategias trazadas y las particularidades de la plataforma y subirlos al sistema Moodle.
5	Tienen guías que orientan la estructura de los materiales y los pasos para posicionarlos en la plataforma con proyecciones para extender el alcance hasta los cursos de posgrado.
6	Se proyecta la creación de repositorios y objetos de aprendizaje digitales en los cursos.
7	Disponibilidad de objetos de aprendizaje interactivos, en forma de multimedia o formatos similares.
8	Permite al estudiante organizar mejor su proceso de aprendizaje y ser a la vez

	actor y diseñador en el mismo.
9	Existe un funcionamiento eficaz y sostenido del aprendizaje en línea en la maestría.
10	Se gestionan recursos y soporte web en la maestría más económico para la utilización del aprendizaje en línea en la maestría.
11	La velocidad de conectividad permite el aprendizaje en línea en situaciones académicas y laborales en tiempo sincrónico y asincrónico.
12	Existe contextualización entre la competencia que el curso pretende desarrollar en el estudiante y los métodos prácticos disponibles para desarrollarla.
13	Se reconoce motivación en los estudiantes, para percibir la utilidad del curso para su desempeño profesional futuro.
14	Se manifiesta contradicción entre la enseñanza del estado del arte de la disciplina en el mundo y la realidad del ejercicio profesional del patólogo veterinario en Cuba.
15	Existencia de clases prácticas integradoras para adquirir todas las habilidades de diagnóstico patológico deseadas.
16	Se encuentra estructurada la habilidad “Diagnóstico patológico” que desarrolla la asignatura Patología Veterinaria por Agentes Biológicos.
17	Se trabaja en morgue y cadáveres para la realización de la necropsia, de reactivos y medios de protección para el trabajo en las instalaciones destinadas al desarrollo de la habilidad “Diagnóstico patológico”.
18	Diseño de clases prácticas sobre la base de las situaciones y hechos de la práctica laboral veterinaria.
19	Se preparan a los estudiantes con la aplicación de métodos mediante el estudio de un caso real.
20	Se discute e indaga sobre la enfermedad en cuestión, con el propietario del animal, el productor o el directivo de la unidad problema.
21	Se implementa en los diferentes campos del currículo de la maestría de Patología Veterinaria, el aprendizaje basado en problemas (ABP).

22	Tiene experiencia en la rama de la patología veterinaria basado en criterios de casos anteriores.
23	Participación en la realización de diagnósticos remotos y recibir consejo.
24	Se aplica el método de estudio de caso por el médico especialista en patología, a través del trabajo individual y colectivo, para llegar a la toma de decisiones.
25	Se aplica el método de estudio de caso en los cursos de la maestría.
26	Existe un grupo de museos de órganos y cortes histológicos (tejidos) actualizados.
27	Se utilizan las herramientas Web de forma sistemática en las diferentes actividades de la maestría.
28	Promover debates en las formas de organización del aprendizaje, actualizando la información profesional.
29	Se asimilan las TIC en el PEA de pregrado de la carrera de veterinaria.
30	Se utilizan las aulas virtuales y la tele patología en la formación del estudiante de la maestría.
31	Se aprecia evolución en los cursos sobre la base de las nuevas formas de trabajar la patología centrado en el avance de la tecnología y los nuevos perfiles del patólogo veterinario

Leyenda: Niveles para la interpretación del resultado de la encuesta se utilizó una escala tipo Likert con cinco opciones (niveles) de respuesta: 1- Siempre; 2 - La mayoría de las veces; 3 - Unas veces sí y otras no; 4 - Pocas veces - Nunca. Se mantuvo el anonimato del encuestado para garantizar la confidencialidad de la respuesta.

Validación del instrumento

Se aplicó la encuesta (tabla 1) a 10 estudiantes y 5 profesores de su percepción de los indicadores que caracterizan los métodos activos de enseñanza aprendizaje en los cursos impartidos en la Maestría de Patología Veterinaria durante su estancia en el curso de Métodos Activos de la Enseñanza Aprendizaje con la observación participativa de cinco de los cursos que más contribuyen al desarrollo de las habilidades diagnóstico anatomo - patológico en la carrera.

Interpretación de los resultados de la aplicación del instrumento: según el valor resultante de las respuestas de los ítems de cada nivel de manifestación, se asume una escala ordinal de la siguiente manera: 1 (de 0 a 59%; nivel I); 2 (de 60 a 79%; nivel II) y 3 (de 80 a 100%; nivel III), donde el valor 1 significa la mínima calificación y el valor 3 la máxima de la siguiente forma: 1 Mal (M), 2 Regular (R), 3 Bien (B).

Análisis estadístico.

Se utilizaron métodos matemáticos-estadísticos. De la estadística descriptiva, se empleó el análisis porcentual para exponer los resultados y el empleo de la estadística inferencial no paramétrica aplicando una prueba de comparación de dos proporciones.

Se recurrió al análisis de los resultados utilizando la triangulación de fuentes de diversa procedencia, lo que posibilitó la contrastación de la información obtenida, para en cierta manera elevar la objetividad del análisis de los datos y ganar una mayor credibilidad de los hechos.

Discusión de resultados

Resultados y discusión

El aprendizaje está influenciado por múltiples factores entre los que destacan, la preparación que posean los profesores en el uso del método problémico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Patología para que los estudiantes perciban su importancia en la formación del profesional veterinario. En este sentido influye las cualidades de sus profesores y otros trabajadores de los servicios de veterinaria con los que interactúan el estudiante a diario.

La formación de grupos pequeños de 2-3 estudiantes con situaciones simuladas y reales de sus expectativas en el contenido de aprendizaje, con respecto a su profesión lo que le gusta, algo con lo que está satisfecho de su profesión de patólogo, lo que no le gusta, algo con lo que no está satisfecho en su profesión y aquellos aspectos de su labor que crea que puede mejorar, resultó necesario que se realice individual, equipo y en plenaria, de forma autónoma para que ellos tomen la decisión de aplicar un aprendizaje activo en la formación del patólogo veterinario.

El análisis del estado del arte de las tendencias educativas contemporáneas del aprendizaje en RED aplicadas a la carrera de Medicina Veterinaria y en particular a la formación del patólogo veterinario, su búsqueda de otros sitios de información sobre el tema individual y por equipo, le pone en contacto con los profesores de los cursos a través de correo electrónico y otras vías de comunicación por la plataforma de la universidad para consulta e intercambio con los resultados finales del trabajo.

La planeación de métodos de EA para mejorar el proceso de asimilación de habilidades en el diagnóstico patológico en diversas situaciones de aprendizaje, entre estos, los centros de producción e investigación donde laboran los estudiantes permitió aplicar una guía para el análisis de la práctica educativa y las acciones y operaciones para la formación de la habilidad en estudio, que permitan el trabajo en la red, la identificación del nivel de aplicación de los indicadores para aplicar los métodos activos de enseñanza aprendizaje. Se valora positivo el grupo de discusión entre estudiantes donde el profesor y el especialista favorecen el intercambio.

La aplicación del instrumento Inventario de cualidades que caracterizan el diseño de métodos activos, a los estudiantes y profesores seleccionados, permitió recolectar datos referentes a la percepción (criterios de satisfacción) que tienen los estudiantes de la aplicación de los métodos activos de EA de los profesores en sus clases, así como la imagen que tienen los profesores sobre este. En la Tabla II que sigue a continuación se presentan los resultados

En la Tabla II, se evidencia que entre los resultados se destacan que, de los datos generales, se puede interpretar como apreciable que, de los docentes a los que se les aplicó el instrumento:

- El 100% ostenta la categoría principal de auxiliar y titular.
- Posee el grado científico de doctor en ciencias en determinada especialidad el 80 % y el 20 % de máster.
- El (80%) tiene más de 10 años de experiencia como docente de la Educación Superior y el 20 % entre 4 y 9 años.

Por la interpretación de los datos se puede considerar que los claustros de docentes de las carreras tienen experiencias, con un adecuado nivel académico y científico.

De los datos generales, se puede interpretar que de los estudiantes encuestados:

- El (100%) son graduados de Medicina Veterinaria hace dos años
- El (88.8%) laboran de patólogo en la producción.
- Solo 11.1%, está de profesor de Anatomía Patológica en la universidad.

TABLA II

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES E IMAGEN DE LOS PROFESORES ACERCA DEL INVENTARIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL DISEÑO DE METODOS ACTIVOS

ÍTEMS	Estudiantes		Profesores		ÍTEMS	Estudiantes		Profesores	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	3	30	1	20	**17**	1	10	2	40
2	3	30	2	40	**18**	7	70	3	60
3	6	60	4	80	**19**	3	30	2	40
4	7	70	2	40	**20**	4	40	2	40
5	7	70	4	80	**21**	1	10	2	40
6	7	70	3	60	**22**	2	20	2	40
7	1	10	2	40	**23**	1	10	2	40
8	5	50	4	80	**24**	2	20	3	60
9	2	20	2	40	**25**	6	60	3	60
10	2	20	1	20	**26**	1	10	2	40
11	1	10	2	40	**27**	1	10	2	40
12	1	10	2	40	**28**	2	20	3	60
13	2	20	1	20	**29**	7	70	2	40
14	2	20	2	40	**30**	1	10	2	40
15	1	10	2	40	**31**	5	50	1	20

16	4	40	2	40					

Se interpreta de los datos que la totalidad de los estudiantes encuestados llevan poco tiempo de graduados y poca experiencia en el trabajo, situación que podría incidir en los resultados generales en la aplicación del instrumento.

Del estudio de los datos, es significativo, que 23 ítems (igual número de indicadores) presentan un porcentaje por debajo del 60% de la categoría SIEMPRE. Este dato revela que el 74,2% de los indicadores se encuentran en el Nivel **I** evaluados de **M**. De los 23 indicadores evaluados de **M** 14 estén relacionados con la dimensión docente-metodológica (representa el 46.6 % del total de la dimensión) y 15 con la dimensión aprendizaje en red (88,2% del total de la dimensión).

Un análisis de los datos de la aplicación de la encuesta en docentes y estudiantes evidenció diferencia de puntos de vista, aspecto que motivó la realización de una comparación de los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento a estos actores de proceso formativo.

Como tendencia puede afirmarse que las dos conductas que los estudiantes consideran más frecuentes entre sus profesores son:

- Elabora los materiales de sus asignaturas, de acuerdo a las estrategias trazadas y las particularidades de la plataforma y subirlos al sistema Moodle (70%).
- Tienen guías que orientan acerca de la estructura de los materiales y los pasos para posicionarlos en la plataforma con proyecciones para extender el alcance hasta los cursos de posgrado. (70%).
- Existen proyectos enfocados hacia la creación de repositorios y objetos de aprendizaje digitales, especialmente en la disciplina de Morfofisiología.
- Diseño de clases prácticas sobre la base de las situaciones y hechos de la práctica laboral veterinaria.

Las funciones menos marcadas son:

- Participación en la realización de diagnósticos remotos y recibir consejo médico veterinaria a distancia.
- Se utilizan las aulas virtuales y la telepatología en la formación del estudiante de la maestría

- Existencia de clases prácticas integradoras para adquirir todas las habilidades de diagnóstico patológico deseadas
- Se trabaja en morgue y cadáveres para la realización de la necropsia, de reactivos y medios de protección para el trabajo en las instalaciones destinadas al desarrollo de la habilidad “Diagnóstico patológico”,

Estas indican insuficiencias en la comunicación que se establece entre profesores y estudiantes, hallazgos que se corresponde con los encontrados en un estudio realizado por Arteaga et al (2016); Arteaga, 2018).

En el caso de los profesores, como tendencia puede aseverarse que consideran que las conductas más frecuentes en su comportamiento en la función docente metodológica son:

- Promueve la elaboración de medios didácticos para los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje
- Tienen guías que orientan acerca de la estructura de los materiales y los pasos para posicionarlos en la plataforma con proyecciones para extender el alcance hasta los cursos de posgrado

Las conductas menos marcadas son:

- Empleo de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje en el proceso de formación del médico veterinario, así como la forma en que se articulan y se aplican
- Existen elevados precios para la utilización del aprendizaje en línea en la carrera
- Se reconoce motivación en los estudiantes, para percibir la utilidad del curso para su desempeño profesional futuro.
- Las nuevas formas de trabajar la patología, el avance de la tecnología y los nuevos perfiles presentan un escenario que requiere evolución

Al realizar una triangulación de los resultados referidos a la percepción que tienen los estudiantes (criterios de satisfacción) del desempeño profesional de los profesores en sus clases, con los resultados de la imagen que tienen los profesores sobre su desempeño profesional en clases, se pudo determinar que existe correspondencia entre ambas percepciones, reconociéndose por parte de ambos grupos la existencia de conductas deficientes desde el punto de vista comunicativo.

Respecto a la percepción que tienen los estudiantes en relación al desempeño profesional de los profesores en sus clases, se muestra una tendencia a que las 2 funciones tienen dificultades, la docente metodológica 34.5% y la función tecnológica 23.6. %. La imagen que tienen los profesores

en relación a su desempeño profesional en las clases, muestra una tendencia a que las funciones con más dificultades son las tecnológicas (36.3%) y con mejores resultados la función docente metodológica con un 49%.

Por último, los resultados referidos a la percepción que tienen los estudiantes (criterios de satisfacción) del desempeño profesional de los profesores en sus clases fueron, a su vez, contrastados con los de la imagen que tienen los profesores sobre su desempeño profesional en clases, evidenciando correspondencia entre ambas percepciones, ya que los mismos no difieren desde el punto de vista del análisis porcentual, lo cual coincide con los resultados alcanzados en la investigación realizada por (Arteaga 2018 y Ruiz et al 2019). Para corroborar esta apreciación desde el punto de vista matemático estadístico, se aplicó una prueba de comparación de dos proporciones entre los grupos de encuestados, la cual permitió determinar si las proporciones observadas para cada una de las dos muestras difieren entre ellas, con un nivel de confianza de un 95 %.

En la Tabla III se aprecia que los resultados arrojaron que no se aprecian diferencias significativas entre los grupos de acuerdo al estadígrafo aplicado, demostrando que existen debilidades en la aplicación de los métodos activos de enseñanza aprendizaje en la maestría que deben ser atendido por los profesores que tributan al desarrollo de la habilidad de diagnóstico patológico, en cuanto a la función Docente metodológica (FDM):

- Dominio de las herramientas tecnológicas y pedagógicas.
- Aplicación de métodos prácticos para desarrollar las competencias de los estudiantes
- Motivación en los estudiantes, para percibir la utilidad del curso.
- Estado del arte de la enseñanza aprendizaje del diagnóstico patológico en el mundo y en Cuba.
- Clases prácticas integradoras para adquirir todas las habilidades de diagnóstico patológico deseadas.
- Estructurar el desarrollo de la habilidad integradora “Diagnóstico patológico” en la maestría Patología Veterinaria.
- Interacción sobre la enfermedad en estudiada, con el propietario del animal, el productor o el directivo de la unidad problema.

TABLA III

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA COMPARACIÓN DE DOS PROPORCIONES ENTRE LOS GRUPOS DE ENCUESTADOS DE LA MAESTRIA DE PATOLOGIA VETERINARIA

Función	Ítems	P.E	P.P	Valor Z calculado	Función	Ítems	P.E	P.P	Valor Z calculado
FDM	2	0.3ª	0.4ª	0.387298	FI	1	0.3ª	0.2ª	-0.41286
	12	0.1ª	0.4ª	1.369306		7	0.4ª	0.1ª	1.369306
	13	0.2ª	0.2ª	0		9	0.2ª	0.4ª	0.825723
	14	0.2ª	0.4ª	0.825723		10	0.2ª	0.2ª	0
	15	0.1ª	0.4ª	1.369306		11	0.1ª	0.4ª	1.369306
	16	0.4ª	0.4ª	0		22	0.2ª	0.4ª	0.825723
	20	0.4ª	0.4ª	0		26	0.1ª	0.4ª	1.369306
						27	0.1ª	0.4ª	1.369306
						30	0.1ª	0.4ª	1.369306
						31	0.5ª	0.2ª	-1.11803

Leyenda: (esto es lo que deseamos lograr y el posible nivel de confianza)

-Letras iguales: **No hay diferencias significativas entre las proporciones observadas para cada una de las muestras para un nivel de confianza del 95%.**

FDM (Función docente metodológica), FT (Función **para la** tecnología).

P.E (Proporción estudiante), P.P (Proporción profesor).

En la función para la tecnología (FT) se aprecian debilidades en:

- Interactividad a través del empleo de las TIC en el desarrollo de los cursos

- Empleo de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje
- Creación de repositorios y objetos de aprendizaje digitales en los cursos.
- Disponibilidad de objetos de aprendizaje interactivos, en forma de multimedia o formatos similares.
- Funcionamiento eficaz y sostenido del aprendizaje en línea en la maestría.
- Gestión de recursos y soporte web más económico.
- La velocidad de conectividad en situaciones académicas y laborales en tiempo sincrónico y asincrónico.
- Tiene experiencia en la rama de la patología veterinaria basado en criterios de casos anteriores.
- Existe un grupo de museos de órganos y cortes histológicos (tejidos) actualizados.
- Uso de la web como herramientas de forma sistemática en las diferentes actividades de la maestría.
- Aulas virtuales y la tele patología en la formación del estudiante de la maestría
- Los cursos centrados en el avance de la tecnología y los nuevos perfiles del patólogo veterinario

El procesamiento cruzado de la percepción de estudiantes y docentes evidencia que la aplicación de los métodos activos de enseñanza aprendizaje estudiado está afectado desde las perspectivas analizadas con diferencias cuantitativas y estadísticas significativas; ya que se evidencian dificultades en el proceso de realización de sus funciones básicas que repercuten negativamente en su actividad pedagógica profesional y sus resultados, lo cual coincide con los resultados alcanzados en sus investigaciones por otros autores que estudian el tema Arteaga y Colb (2016); Cabrera, (2016); Arteaga, (2018)); Ruiz y col. 2019).

Conclusiones

Se confirma la pertinencia de la investigación y de sus criterios de partida, así como la necesidad de proyectar la solución científica de esta problemática, dirigida a un diseño de métodos activos de enseñanza aprendizaje de educación posgraduada que mejore las competencias de diagnóstico patológico del egresado de la maestría.

El resultado de la investigación aporta a la mejora de la calidad de la gestión del proceso de educación posgraduada de la maestría en Patología Veterinaria; brinda información relevante que

sirve de base a las transformaciones de la educación superior en el escenario actual y aporta elementos para los procesos de autoevaluación y evaluación externa de la maestría.

Referencias Bibliográficas

Adams, P (2006). Explorando el constructivismo social: Teorías y aspectos prácticos. *Revista internacional de Educación Primaria, Elemental y Infantil.* Volumen 344, 2006. Número 3. Recuperado de: https: //doi.org/10.1080/030042706000898893

Arteaga, M., López, A., Ruiz, J. (2016). Principales problemas de comunicación profesor-estudiante en la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Técnica de Manabí. *Revista Congreso Ciencia y Tecnología.* (ESPE). Ecuador. ISSN: 1390-4663

Arteaga, M., López, A., Ruiz, J. (2018). La capacitación y perfeccionamiento pedagógico de los docentes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Técnica de Manabí: estudio diagnóstico de su estado actual. Revista *CUBANA DE EDUCACIÓN SUPERIOR* NPS: 0113 • ISSN: 0257-4314 • No. 2 • mayo-agosto • 2018 • pp. 78-86

Añorga, J. (2014). Revolución, educación, y sistematización de experiencias en el movimiento pedagógico social de la Educación Avanzada. En: *Revista Orbita Científica*, Vol. 20, suplemento especial, La Habana, Cuba.Recuperado de: www.revistaorbita.rimed.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=712&Itemid=80

Arteaga, M. (2018) Modelo para el mejoramiento del desempeño profesional del docente de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la. UTM. Tesis de Doctorado. Cuba: ICCP.

Blanco, M., Valdés, T., Blanco, O. (2014). Aplicación de métodos activos de enseñanza en el aprendizaje de habilidades clínicas**.** Revista Habanera de Ciencias Médicas *versión On-line* ISSN 1729-519X vol.13 no.1 Ciudad de La Habana ene.-feb. 2014

Cabrera, B. (2016). La estrategia pedagógica como escenario de acción para el mejoramiento del desempeño profesional de los docentes de la Universidad Católica de Cuenca. *Revista Cubana de Educación Superior*, No. 1 (enero-abril), pp. 41-50. http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n1/rces04116.pdf

Castañeda, A.E., López, A. (2006) *Nuevos medios y nuevas posibilidades para el aprendizaje desde una enseñanza presencial renovada*. 3er Congreso ONLINE del observatorio para la Cibersociedad, Barcelona, 2006.

De la Fe, C., Vidaurreta, I., Gómez, A. y Corrales, J.C. (2015). El método de estudio de casos: Una herramienta docente válida para La adquisición de competencias. Revista Electrónica de Formación del Profesorado,18 (3),127---136. DOI: http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.3.239001

Espejo, R. (2016). ¿Pedagogía activa o métodos activos? El caso del aprendizaje activo en la universidad. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 10(1), pp16-27. **doi:** http://dx.doi.org/10.19083/ridu.10.456

Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*, número extraordinario, pp, 59-81. Recuperado de: http://www.educaionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2008/re2008/re2008-04.html

*López, A. (2005). C*ontribución al desarrollo de la habilidad "Diagnóstico patológico" en la carrera de Medicina Veterinaria. Tesis de Doctor. Cubas: Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" Centro de Referencia para la Educación de Avanzada CREA- CUJAE.

López, A. (2006). La enseñanza de la Patología Veterinaria en Cuba. Antecedentes y perspectivas *REDVET*. Revista Electrónica de Veterinaria, vol. VII, núm. 8, agosto, 2006, pp. 1-21. Veterinaria Organización. Málaga, España

Ministerio de Educación Superior de Cuba (2007). *Programa de Maestría en Patología Veterinaria*. Universidad Agraria de La Habana, Facultad de Veterinaria. Pérez, F. et. al. (2009). *Un modelo para el desempeño profesional del docente de preuniversitario. Informe del resultado del trienio 2006-2008*. Ciudad de La Habana, Cuba: ICCP**.**

Ruiz, J., Fundora, R., Morán, G. (2019). *El desempeño profesional del docente: estudio diagnóstico y vías para su perfeccionamiento*. Congreso "Pedagogía 2019: Encuentro por la unidad de los educadores" ISBN 978-959-18-1266-7.

1.28

EL SITIO WEB Y SU CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS NATURALES

THE WEBSITE AND THEIR CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE NATURAL SCIENCES

Autores: Ynés María Estrada Ventura: UCLV Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales. MSc, Auxiliar, Licenciada en Educación. Especialidad Biología, Profesora, yestrada@uclv.cu, ORCID 0000-0002-4828-9937

-Damary Calero Vega: UCLV Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales. Dr.C, Auxiliar, Licenciada en Educación. Especialidad Geografía, Profesora, dcvega@uclv.cu ORCID 0000-0001-8870-8297

-Noelvys Marín Mora: UCLV Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales. MSc, Asistente, Licenciado en Educación. Especialidad Matemática-Computación, Administración de Red, nmarin@uclv.cu, ORCID 0000-0003-3237-486X

-Cira Arocha Moreno: UCLV Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales. MSc, Asistente, Licenciada en Educación. Especialidad Biología, Profesora, carocha@uclv.cu, ORCID 0000-0001-9968-5887

-Betania Pérez Valencia: UCLV Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales. MSc, Asistente, Licenciada en Educación. Especialidad Biología, Profesora, bpvalencia@uclv.cu ORCID 0000-0003-0I65-843X

-Pura Victoria Fernández Cruz: UCLV Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales. MSc, Auxiliar, Licenciada en Educación. Especialidad Geografía, Profesora, pfcruz@uclv.cu ORCID 0000-0001-9509-8204

Institución: Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. Sede Félix Varela Morales, Facultad de Educación Media. Departamento Ciencias Naturales

Localidad: Villaclara, Cuba

Resumen

Es evidente que el avance incesante de la tecnología no parece tener freno, el reto de los centros educacionales radica en prepararse como instituciones y preparar a su vez a sus profesores a adaptarse a los cambios de manera rápida y efectiva. El empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) constituyen un novedoso e importante medio de enseñanza,

pero su sola presencia, no implica el éxito pedagógico, es necesario diseñar con mucho cuidado cómo utilizarla. Entre las claves fundamentales para el éxito está el lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y permanente para estudiantes y profesores. El empleo eficaz de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere comprender en qué consisten estas, cómo se explican y qué se puede obtener de ellas. Todo ello con vista a instrumentar entornos de aprendizajes soportados en tecnologías que respondan a las características del que aprende y del que guía este proceso. Es por ello que nuestro trabajo hace referencia a la contribución que ofrecen las TIC a la enseñanza de las Ciencias Naturales, donde tomando la clase como escenario fundamental y teniendo como objetivo la aplicación de un Sitio Web: “Cuba, Paraíso de Naturaleza”, se pretende elevar la cultura profesional y formación integral de los estudiantes, al brindar una compilación de documentos y orientaciones metodológicas, que faciliten el trabajo del docente y el estudiante en el estudio y profundización de los diferentes contenidos, lo cual se materializará en su quehacer como futuro educador.

Palabras Claves: Sitio Web, Ciencias Naturales, Cultura profesional, Formación integral

Abstract

It is evident that the incessant advance of technology does not seem to be holding back, the challenge for educational centers lies in preparing as institutions and in turn preparing their teachers to adapt to changes quickly and effectively. The use of Information and Communication Technologies (ICT) constitute a new and important teaching medium, but their mere presence does not imply pedagogical success, it is necessary to design very carefully how to use it. Among the fundamental keys to success is making learning a natural and permanent process for students and teachers. The effective use of technologies in the teaching-learning process requires understanding what they consist of, how they are explained and what can be obtained from them. All this with a view to implementing learning environments supported by technologies that respond to the characteristics of the learner and the one who guides this process. That is why our work refers to the contribution offered by ICTs to the teaching of Natural Sciences, where taking the class as a fundamental setting and aiming at the application of a Website: "Cuba, Paraíso de Naturaleza", it is aims to raise the professional culture and Integral formation of students, by providing a compilation of documents and methodological guidelines, which facilitate the work of the teacher and the student in the study and deepening of the different contents, which will materialize in their future work educator.

Keywords: Website, Natural Sciences, Professional culture, Integral formation

Métodos, materiales y resultados

Actualmente, la cambiante sociedad de la información impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizado y sustentado por el uso generalizado de las potentes y versátiles TIC, conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan en las actividades laborales y de manera muy especial en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisan las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que se utilizan para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura.

En este marco, (Aviram, 2002) citado por (Marqués Graells, 2017) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural.

-Escenario tecnócrata: Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar, la introducción de la “alfabetización digital” de los estudiantes en el currículum para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender SOBRE las TIC) y luego progresivamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender DE las TIC).

-Escenario reformista. Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan (Martín Patiño, 2003)**:** los dos anteriores (aprender SOBRE las TIC y aprender DE las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender CON las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. “Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender”.

-Escenario holístico: Los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica (Majó, 2001) “la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar”.

En nuestro país, una de las formas más notorias de la utilización de las TIC en el proceso educativo lo es sin lugar a dudas la introducción de la computación en el currículo de estudio, contemplada en el Programa de Informática Educativa y como estrategia curricular en los Planes de Estudio en las diferentes carreras, la cual se concibe en tres direcciones fundamentales: como objeto de estudio, herramienta de trabajo y medio de enseñanza. (MINED, 1995)

Como objeto de estudio: Dada la perspectiva de desarrollo actual de los países, tanto desde el punto social como económico, aprender computación se ha convertido en una razón útil para desarrollar la formación de especialistas en cualquier esfera del desarrollo tecnológico. También constituye desde el punto de vista individual una perspectiva de realización profesional en la misma medida que se va ligando a las diferentes actividades, ocupaciones y profesiones.

Como herramienta de trabajo: Como herramienta de trabajo en el proceso docente educativo puede tener dos vertientes. La primera, es cuando el estudiante usa la computadora como una herramienta en su actividad escolar, aplicando su uso al desempeño en tareas cotidianas para resolver problemas que aporten algo nuevo en su información. Su uso como herramienta de trabajo

se hace indispensable siempre que se tenga como objetivo elevar la calidad del trabajo y mejorar las condiciones del mismo.

Como medio de enseñanza. Como medio de enseñanza se integra al sistema didáctico con lo que resulta un sistema más complejo: objetivos, contenido, métodos, medios y evaluación. En este sistema las relaciones son mutuas y deben ser consideradas no en formas aisladas sino en sistema. Se utiliza como medio de ayuda a la enseñanza y como tecnología educativa el profesor la incorpora como un elemento que contribuye al cumplimiento de los objetivos docentes.

La utilización de la computación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como elemento auxiliar de la enseñanza, es una práctica generalizada en la sociedad moderna, motivado por su propio desarrollo tecnológico, entre otros factores. Desde un inicio es tema de discusión e investigación la posición a ocupar por esta herramienta en dicho proceso, así como los métodos y concepciones relacionados con su uso.

El sitio web elaborado resulta ser un excelente medio de enseñanza-aprendizaje, ya que puede presentarse al estudiante materiales provenientes de diferentes fuentes: textos, gráficos, audio, vídeo, animaciones, simulaciones, fotografías, esquemas, mapas, etc. Este entorno garantiza el paso de la “contemplación viva al pensamiento abstracto” donde el estudiante se apropia de contenidos y habilidades necesarios para su formación y adquiere un rol protagónico ya que tiene la oportunidad de seleccionar la parte del material con la que desea interactuar; así como, dota al docente de una vía más amena e interesante para la asimilación de los contenidos por parte de los estudiantes.

A través de este producto los autores han querido elevar la cultura profesional y formación integral de los estudiantes, interactuar y seleccionar lo que desean, pero también que sean testigos, mediante un lenguaje ameno y novedoso de hechos y fenómenos. Presenta gran valor pues contribuye al desarrollo del trabajo político ideológico, estético, ético, pedagógico, cultural y profesional, entre otros.

Fue realizado por docentes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, en la Sede “Félix Varela Morales” del departamento de Ciencias Naturales y el de Tecnología Educativa.

Con el objetivo de dar cumplimiento a las aspiraciones que se plasman en el modelo del profesional de la educación, orientadas a la formación de un maestro revolucionario, sensible, comprometido con la política educacional cubana y con el mejoramiento humano, dotado además de una cultura general y con un dominio del proceso de enseñanza – aprendizaje, que le brinde la posibilidad de orientar y dirigir la educación de los alumnos potenciando su instrucción y educación, se confecciona el Sitio Web “Cuba, Paraíso de Naturaleza” cuyo fin es contribuir al estudio y profundización de diferentes contenidos, a la formación integral del futuro maestro y al fortalecimiento y desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes.

Este trabajo tiene como incentivo la preparación de los estudiantes en formación de las carreras Biología y Geografía, el cual se ha puesto en práctica en la impartición de diferentes contenidos, resultando motivador e instructivo y permitiendo a los estudiantes el arribar a conclusiones reflexivas, valorativas y al desarrollo de habilidades. A su vez, mediante las prácticas laborales, los estudiantes han irradiado y materializado este producto en diferentes instituciones educacionales de la enseñanza básica alcanzando una gran aceptación y resultados satisfactorios tanto para los alumnos como para los docentes que en muchas ocasiones carecen de recursos y medios para lograr un proceso docente educativo con calidad.

La novedad científica de este trabajo no solo radica en lo expuesto anteriormente, sino además, posibilita a los estudiantes en formación colocar en algunas de las sesiones del sitio, imágenes, pequeños audiovisuales, vivencias de su labor, audios creados por ellos mismos, entre otros, dando cumplimiento a la fundamentación de alternativas a la solución a problemas profesionales desde la ciencia, sustentados en la apropiación de conocimientos, habilidades, valores, la logicidad del pensamiento, el enfoque interdisciplinario y la utilización de las TIC.

Discusión de resultados

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo y los profesionales de la educación tenemos múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes.

A criterio de (Carbó, 2019)

> Las Tecnologías de la información y las comunicaciones, conocidas con las siglas TIC, son el conjunto de medios (radio, televisión y telefonía convencional) de comunicación y las aplicaciones de información que permiten la captura, producción, almacenamiento, tratamiento, y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Las TIC brindan las condiciones para transformar una enseñanza tradicional, pasiva, fundamentalmente centrada en la trasmisión del contenido, el profesor y la clase, en otro tipo de educación más personalizada, participativa, centrada en alcanzar aprendizajes diversos y que posea una real significación para cada estudiante, dirigida a lograr una dimensión profundamente humana y

capaz de desarrollar la personalidad de todos los participantes conjuntamente con una determinada trasmisión de contenidos y actualización cultural.

Las TIC aportan al campo de la educación aspectos innovadores que suponen una mejora cualitativa en las formas de enseñar y aprender con un desarrollo multidisciplinario en el que intervienen varias ciencias, entre ellas la pedagogía y la computación (Pons N. L., 2014) Su utilización contribuye a que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean más colaborativos, interactivos y flexibles a partir de la aplicabilidad que se alcanza en la personalización de la enseñanza.

Las condiciones actuales de la enseñanza en Cuba, imponen a los alumnos el manejo de informaciones a corto plazo, exigencias que se incrementan por los nuevos descubrimientos que se producen en el campo del conocimiento científico. En este sentido, la producción de nuevos medios de enseñanza, con el uso de las TIC, su incidencia en el aula y su función como facilitadores de contenidos socialmente aceptados, hace que resulte necesario estudiar la contribución que realizan a la enseñanza (Armiñana, 2014)

El profesorado debería tener claras estas ideas y tener una actitud por lo menos abierta (cuando no entusiasta) hacía la integración de las TIC. Con una formación y unas infraestructuras adecuadas, las TIC suponen para docentes y estudiantes, el recurso didáctico más versátil y poderoso de los que hemos tenido hasta ahora. (Adell, 1998)

El impacto de las TIC en la producción y difusión de literaturas docentes, materiales, guías de ejercicios, audiovisuales, entre otros, es incuestionable. La docencia de calidad ha de tenerlas en cuenta, ya que estas pueden presuponer un cambio esencial en la didáctica de cualquier asignatura, pero la finalidad no es que los alumnos dominen solo la tecnología, sino que aprendan con la calidad requerida el contenido de las asignaturas, los valores e intereses de ellos y lograr el desarrollo de las habilidades en un menor tiempo lectivo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es básicamente un acto comunicativo en los que los estudiantes, orientados por los docentes, realizan diversos procesos cognitivos con la información que reciben o deben buscar y los conocimientos previamente adquiridos. Pues bien, la enorme potencialidad educativa de las TIC está en que pueden apoyar este proceso aportando a través de Internet todo tipo de información, programas informáticos para el proceso de datos y canales de comunicación. Con la integración de las TIC en los centros se abren nuevas ventanas que permiten a estudiantes y profesores el acceso a cualquier información necesaria en cualquier momento,

Actualmente el proceso de enseñanza-aprendizaje lo caracteriza el hecho de enfrentarse a un estudiantado heterogéneo, así como la existencia de una estrecha relación y complementación entre

tecnología y enseñanza. El desarrollo y la utilización de medios tecnológicos logra no sólo cambiar los sistemas de relación ser humano-medio, sino también instalarse como componente cultural, por lo que su utilización en la enseñanza es imprescindible.

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene lugar en el transcurso de las asignaturas y constituye la vía fundamental para la adquisición de conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y valores legados por la humanidad y su intención esencial consiste en contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante. Así, en este proceso, el estudiante aprenderá diferentes elementos del conocimiento, conceptos, teorías, leyes que forman parte del contenido de las asignaturas y a la vez, se apropiará de los procedimientos que el hombre ha adquirido para la utilización del conocimiento. (Armiñana, 2014)

En el texto Introducción a la Didáctica General, se esboza que la esencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, se caracteriza por la relación de distintos componentes o procesos, entre los que destacan: objetivo, contenido, método, organización y condiciones (Klingberg, 1980). Por su parte, Chávez, (2007), plantea como categorías esenciales: objetivo, contenido, método, medio, evaluación y formas de organización.

Los medios de enseñanza, como componentes no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje, dependen de los objetivos, del contenido y de los métodos de la enseñanza y deben ser planificados por el profesor en función de lo que se pretenda alcanzar y no simplemente como apoyo externo a dicho proceso.

Según (Klingberg, 1980) define los medios de enseñanza como:

> "todos los medios materiales necesarios por el profesor o el estudiante para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de instrucción y educación a todos los niveles, en todas las esferas de nuestro sistema educacional y para todas las asignaturas para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza" (pág. 420)

Para Cebrián (1992)

> “Los medios de enseñanza son todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos, que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos y principios didácticos e introducidos en un programa de enseñanza, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículo” (pág. 3)

Un sitio web es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza– aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre […](Lamas et al., 2000, p. 59). Un sitio web tiene que ser algo más que un simple material computarizado.

El sitio web, como medio de enseñanza resulta ser un eficiente auxiliar del profesor en la preparación e impartición de las clases ya que permite una mayor ganancia metodológica y a una racionalización de las actividades del profesor y los alumnos.

Entre los objetivos fundamentales que persigue el Sitio Web están:

- Elevar la calidad de la educación.
- Preparación de los recursos humanos.
- Proceso de educación continua.
- Ampliar la cultura general de la población.
- Diversificación del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Universalización del conocimiento.

El uso del Sitio Web, permite agrupar una serie de factores presentes en otros medios, pero a la vez hasta ahora inalcanzables.

- Facilita las representaciones animadas.
- Permite el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos.
- Contribuye al análisis de un fenómeno de manera tridimensional.
- Constituye una fuente para el diseño de materiales, guías de estudio e instrumentos de obtención y procesamiento de la información, a escala: global, regional, local, espacial, temporal, territorial, ramal, general y tipológica.
- Reduce el tiempo que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.

Los autores de esta investigación se dieron a la tarea de buscar información para elaborar el Sitio Web “Cuba, Paraíso de Naturaleza” el cual posee grandes ventajas, por su fácil manejo y lenguaje, y pudo ser instalado en los Laboratorios de Computación de la Sede y de otros centros estudiantiles, sirviendo como medio de preparación a los docentes y estudiantes de nuestras carreras; así como su extensión a la enseñanza básica y del preuniversitario.

Teniendo en cuenta la herramienta utilizada para el desarrollo y creación del Sitio Web, este posibilita incorporar nuevas informaciones e incluir otros servicios.

Para facilitar el trabajo con este Sitio Web, ofrecemos un conjunto de informaciones acerca de la estructura del mismo y de cada una de las sesiones que lo componen:

En la pantalla del Sitio Web aparece el título del mismo, un mapa de presentación y las distintas opciones del menú.

- Sesión Inicio: Ofrece una panorámica general de los objetivos que persigue el sitio y hacia quiénes va dirigido.
- Sesión Orientaciones Metodológicas: Ofrece primeramente el sustento conceptual acerca de los sitios web, como una de las formas de utilización de las TIC; las ventajas de la utilización del sitio: "Cuba, Paraíso de Naturaleza" y las Orientaciones Metodológicas para cada una de las sesiones.
- Sesión Galería: Contiene una compilación de canciones, imágenes y videos relacionados con fenómenos y procesos naturales, socioculturales y patrióticos que pueden ser empleados en la dirección del proceso pedagógico en general y de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en particular.
- Sesión Documentos: Se subdivide a su vez en: Artículos, Libros Presentaciones, Tabloides

Cada uno de estos medios técnicos, contiene información científicamente sustentada, que permite abordar los fenómenos y procesos naturales y socioculturales de manera interdisciplinar.

- Sesión Curiosidades: Contiene informaciones relevantes e interesantes de hechos, procesos y fenómenos naturales de nuestro país, Cuba.
- Sesión Vivencias Pedagógicas: Presenta una compilación de la fundamentación y planificación de tareas docentes de diferentes formas de organización de la docencia como excursiones, trabajo en parcelas, trabajos investigativos en la localidad entre otros, así como, imágenes, pequeños audiovisuales y audios creados por los propios estudiantes en formación como resultado de su quehacer durante la práctica laboral.
- Créditos: Brinda la posibilidad de conocer la autoría de la investigación.

Conclusiones

1.El Sitio Web “Cuba, Paraíso de Naturaleza” constituye un importante referente teórico-práctico, el cual admite trabajar los contenidos relacionados con las Ciencias Naturales, potencia el trabajo en colectivo, la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes y la formación de valores expresados en el modelo del profesional del egresado de la Educación Superior.

2.La utilización del Sito Web “Cuba, Paraíso de Naturaleza” tuvo una gran aceptación pues se logró en los estudiantes en formación, una mayor motivación, comunicación, mejor asimilación de los conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de habilidades informacionales y al mismo tiempo, facilitó el trabajo de los docentes.

3. La implementación de este Sitio mediante las prácticas laborales en algunos centros de la enseñanza básica y preuniversitaria constituyó una herramienta eficaz para los docentes y alumnos pues contribuyó a la adquisición de contenidos, facilitando materiales, documentos y bibliografías que favorecieron la calidad del proceso docente educativo

Referencias bibliográficas

Adell, J. (1998). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Organización y gestión educativa. Número 1*, 3-7.

Armiñana García, R. (2014). *Sistema de medios de enseñanza asistido por computadoras para la enseñanza aprendizaje de la Zoología General I.* Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela, Santa Clara.

Aviram. (2002). Obtenido de https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de las-tic.pdf

Carbó, Y. M. (2019). *Cuba y el impacto de las TIC en la informatización de la sociedad*. Obtenido de https://www.monografias.com/trabajos109/cuba-y-impacto-tic-informatizacion-sociedad/cuba-y-impacto-tic-informatizacion-sociedad

Cebrián de la Serna, M. (1992). *La Didáctica, el currículo, los medios y los recursos didácticos.* Málaga: Publicaciones Universidad de Málaga.

Chavéz, J. (2007). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo XXI de la Pedagogía y la Didáctica. ICCP (digital).* Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.

Klingberg, L. (1980). *Introducción a la Didáctica General.* La Habana: Pueblo y Educación.

Las TIC en el aula: herramientas para el aprendizaje y consejos de uso. (15 de enero de 2015). Recuperado el 14 de junio de 2017, de https://www.bilib.es/actualidad/blog/noticia/articulo/las-tic-en-el-aula-herramientas-para-el-aprendizaje/

Majó, J. M. (2001). *La revolución educativa en la era Internet.* Barcelona.

Marqués Graells, P. (10 de mayo de 2017). *Criterios de calidad para los espacios web de interés educativo*. Obtenido de http://dewey.uab.es/pmmarques/caliweb.htm

Martín Patiño, J. M. (2003). *Cómo aprender con Internet.* Madrid: Fundación Encuentro.

Martínez Sánchez, N. (2008). *Modelo para diseñar Sistemas de Enseñanza-Aprendizajes inteligentes utilizando el Razonamiento Basado en Casos. Departamento de Ciencias de la Computación.* Santa Clara. Villa Clara.

MINED. (1995). La Habana: Pueblo y Educación.

Pons, N. L. (2014). *Tendencias en el desarrollo de las TIC y su impacto en el campo de la enseñanza.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992014000100008

Tics-tecnologías-información-y-comunicación. (14 de junio de 2017). Obtenido de http://www.monografias.com/trabajos89/tics-tecnologias-información-y-comunicación/

1.29

INCLUSIÓN EDUCATIVA Y PREVENTIVA EN CUBA

EDUCATIONAL AND PREVENTIVE INCLUTION IN CUBA

Autora: Yamila Corrales Martínez

Correo: yamilacorralesmartinez@gmail.cu

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7456-0439

Institución: Universidad Agraria de La Habana, Facultad de Ciencias Pedagógicas,

CUM San José, Carrera Pedagogía –Psicología, Quinto Año, Curso por Encuentros

ORCID: 0000-0001-7456-0439

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

Este trabajo investigativo está basado en el tema de la inclusión educativa y preventiva en Cuba, con el propósito de que todos (familias, comunidad, maestros), comprendan la necesidad imperiosa de generar equidad en la humanidad de hoy. A través del mismo se pretende explicar, además de los temas científicos e investigativos, los sentimientos de todas aquellas personas que hayan atravesado por situaciones similares, que puedan entender y ver su parte positiva. Incluir es aceptar a los demás, con valores humanos que no se deben perder; y aunque el camino sea angosto se debe continuar para llegar donde otros no lo permiten. Después de haber realizado varias observaciones y encuestas a maestros y asistentes educativas, queda reflejado que aún queda mucho por hacer para estos estudiantes, ya que en la mayoría de los casos vienen de familias disfuncionales que no facilitan las buenas prácticas y educación del niño(a). Cada obstáculo es un comienzo. Hoy es tu día para aceptar a todos los niños incluidos en escuelas regulares.

Palabras clave: inclusión educativa y preventiva

Abstract

This investigative work is based on the issue of educational and preventive inclusion in Cuba, with the purpose that everyone (families, community, teachers), understand the imperative need to generate equity in humanity today. Through it, it is intended to explain, in addition to scientific and investigative issues, the feelings of all those people who have gone through similar situations, who can understand and see their positive side. To include is to accept others, with human values that should not be lost; and although the road is narrow, you must continue to get where others do not allow it. After having made several observations and surveys of teachers and educational assistants, it is reflected that there is still much to do for these students, since in most cases they come from dysfunctional families that do not facilitate good practices and education of the child (a). Every obstacle is a beginning. Today is your day to accept all children included in regular schools?

Keywords: educational and preventive inclution

Métodos, materiales y resultados

OBJETIVO

Dinamizar las buenas prácticas educativas y crear una estrategia curricular que abarque un proyecto con la familia.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Que todos conozcan acerca de este tema tan importante para Cuba y para todos los enmarcados en estas situaciones específicas de forma expositiva.

Para conocer**:**

- Importancia y valor del tema.
- Problemática para estos alumnos incluidos en escuelas regulares.
- Causas, consecuencias de la problemática y la posición que asumen las familias y los maestros.

Para actuar**:**

- A través de la labor educativa se transmiten valores sobre este tema.
- Conocer detalladamente el estado emocional de estos escolares con respecto a su grupo.
- Dar solución a las consecuencias dadas por las causas generadas y proponer alternativas.

DISEÑO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Problemas científicos**:**

¿Cuáles son los problemas actuales para estos educandos incluidos?

¿Cuál es la participación de la familia?

¿Qué estrategia se utiliza para cambiar un modo de actuación?

Preguntas de la investigación**:**

¿Qué acciones se pudieran realizar para contrarrestar o disminuir el efecto que causa un perfil bajo en edades tempranas?

Discusión de resultados

En correspondencia con lo planteado en el aspecto No. 287 del Proyecto de Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano, que expresa “La familia, la escuela, los educadores y la comunidad desempeñan un importante papel en la integralidad de la formación en valores de las nuevas generaciones, entre los cuales el Estado favorece y propicia una vinculación permanente”, se

desarrolla este trabajo investigativo, encaminado hacia la hipótesis del mejoramiento académico y emocional del estudiante incluido en escuelas regulares; y viéndolo desde el marco filosófico, podemos encontrar conductas sociales asociadas a este tema de la inclusión educativa y preventiva.

Conocemos en este caso padres, profesionales o no, preocupados, que les tocó aceptar en su seno familiar un infante con conducta específica ocasionada por una enfermedad genética que le afectó neurológicamente y saben enfrentar la situación con el amor y la disciplina que se necesita para encaminarlos en la vida; pero nos queda claro que en muchos casos de niños incluidos no sucede lo mismo.

Debemos conocer que estos educandos avanzan como los demás, pero con estímulos, con ayuda, lentamente, constituyendo la causa principal del problema, ya que estos niños no pueden comprender el daño cuando no rebasan los 9 años.

Se pretende aquí que se comprenda el término o concepto inclusión educativa y preventiva para lograr la equidad social y que los valores humanos sobresalgan para apoyar en cada comunidad, donde haya un niño incluido en escuelas regulares.

Vigotski escribió:

“Lo que es imposible para uno, es posible para dos” (1).

Fundamentación teórica:

La **educación inclusiva** es un modelo educativo que busca atender las necesidades de aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos con especial énfasis en aquellos que son vulnerables a la marginalidad y la exclusión social, considerada como un proceso que toma en cuenta y responde a las diversas necesidades asociadas a la discapacidad y al ambiente, pero no exclusivamente a ellas. Esto implica que las escuelas deben reconocer y responder a las diversas necesidades de los estudiantes sin distingo de raza, fe o condición social y cultural.

Aunque el concepto de educación inclusiva puede asociarse a una respuesta educativa que integre en las escuelas comunes a los niños y niñas con capacidades especiales; el término es más amplio, y hace referencia a una transformación progresiva de los sistemas educativos, orientada a que los mismos provean una educación de calidad a todas las personas por igual y adaptada a la diversidad.

En 1990, año declarado como "Año internacional de la alfabetización", fue celebrado en la ciudad de Jomtiem, Tailandia, la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de la ONU con la presencia de 155 países y 150 organizaciones intragubernamentales y no gubernamentales con el fin de

universalizar la educación. De ella se generó un marco de acción para "establecer nuevas bases de superación de las desigualdades y generar nuevas posibilidades para erradicar la pobreza"

Junto con la conferencia de Jomtiem, la Conferencia Mundial sobre las Necesidades Educativas Especiales realizada en 1994 en la ciudad de Salamanca, España, por la UNESCO sientan las bases de las políticas mundiales de educación inclusiva. Es justamente en esta conferencia donde se recomienda que:

"Los niños y los jóvenes con necesidades educativas especiales tienen que tener acceso a las escuelas ordinarias, las cuales deberán incluirlos en el marco de una pedagogía centrada en el niño y con la capacidad para dar respuesta a sus necesidades" (UNESCO, Salamanca, 1994).

Problemas actuales para los educandos incluidos

La conducta humana, a través de la historia socio-cultural, genera cambios favorables para el hombre y el medio circundante que propician el bienestar emocional, espiritual y de conciencia.

Siguiendo los pasos de las ideas marxistas-leninistas y de los grandes filósofos y pensadores que aportaron herramientas para el trabajo psicológico y pedagógico, se hace hoy más fácil la tarea educativa pues todo se concatena, lo que demuestra el carácter científico-técnico en el avance educativo.

Por ejemplo, si nos basamos en la investigación empírica, nos acercamos a la idea de cómo lograr esa equidad social complementaria, lejana de prejuicios sociales, maltratos y agresiones al ambiente; y si nos acercamos a la polémica actual de la filosofía de la educación, enmarcamos los fundamentos teórico-educativos como una disciplina y su importancia.

Podemos decir que:

“La Filosofía es la Estrella Polar de la Educación y constituye un saber de todo”.

Para realizar este trabajo investigativo nos hemos basado en la Filosofía de la Educación ya que de ahí parte todo, y si pretendemos que comprendan dicha investigación, debemos formar el cimiento desde todas sus diferentes etapas, para complementar el trabajo inclusivo preventivo con base antropológica, epistemológica, axiológica y teleológica.

Para conocer:

Antropología: Surgimiento del hombre, nivel fundamental de conocimiento sobre el hombre.

Epistemología: Es la teoría del conocimiento.

Axiología: Teoría de los valores.

Teleología: Son los fines y propósitos que el hombre se propone alcanzar mediante la educación.

Según Martínez-Llantada, la Filosofía de la Educación es un saber general de los procesos y acciones educativas a partir de presupuestos antropológicos, epistemológicos y axiológicos, con un enfoque crítico metodológico general o como una concepción general del proceso educacional que surge como resultado de la aplicación de un enfoque entregador comprensivo y crítico axiológico de este como proceso complejo contradictorio en que se produce la formación del hombre durante la asunción creadora de los valores de la cultura universal a partir de la identidad nacional y de transformación práctica.

Lo antes expuesto sirve para comprender lo axiológico con respecto a la inclusión educativa preventiva.

Para tomar de las tres direcciones filosóficas la organización con respecto a la inclusión educativa preventiva:

1. Ordena los hallazgos de las disciplinas importantes para la educación hasta la misma educación.
2. Examina y recomienda los fines y medios generales del proceso educativo.
3. Aclara conceptos educativos básicos.

Respuestas al 1, 2, 3…

1. En el término inclusivo educativo, los hallazgos a la disciplina son precisos, únicos, diferentes, estratégicos, con el fin de propiciar una buena educación encaminada a la misma educación.
2. Los medios generales del proceso educativo forman parte de la exploración individual de cada estudiante y su caracterización, garantizando la examinación detallada de un solo proceso único.
3. Los conceptos educativos básicos propician la organización para el trabajo general, específico e individual de cada estudiante incluido en escuelas regulares.

Para garantizar una equidad social encaminada al desarrollo del propio estudiante, debemos propiciar las condiciones específicas que integran de forma única un solo sistema de respuesta a ese educando que será el trasmisor de lo que los maestros sean capaces de aportar en la esfera educativa y formativa.

Un niño incluido en la escuela atraviesa por dificultades específicas en su modo de actuar según corresponden con él; incluir es aceptar, pero también prevenir para el futuro, trazar pautas, metas

que se puedan cumplir y que se establezca una relación de reciprocidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estrategia a utilizar para cambiar el modo de actuación

El estudiante debe recibir estímulos sistemáticamente y no pasar un día por alto, porque un solo día significa la esperanza del día siguiente.

En el vocabulario del maestro deben aparecer:

- Tú puedes lograrlo.
- Lo estás haciendo bien.
- Eres bueno en todo lo que haces.
- Eres un alumno destacado en mi grupo.

Esos lemas y otros serán la herramienta soldadora en la entidad personal de ese estudiante que aún no comprende lo que sucede con él. Debemos aprovechar oportunidades en eventos escolares y darle diplomas de reconocimiento por el avance, por poco que sea; ese estudiante se lo merece y así se verá obligado a continuar bien y cooperará sin desgano ni fatiga escolar, porque tendrá todos los días metas que alcanzar y logros obtenidos.

Hay detalles específicos que nos llaman la atención con respecto a estos estudiantes y la escuela; lo cual constituye una de las respuestas a nuestro objetivo específico:

Las asistentes educativas no tienen la metodología ni la psicología para tratar a estos educandos, por lo cual, si queremos que las mismas trabajen con este tipo de estudiantes, debemos trabajar intensamente con ellas en los programas y procesos educativos para formarlas debidamente, ya que ahora se les exige 12^0 grado de escolaridad para realizar esta actividad, pero antes la mayoría se aceptó solo con noveno grado, por lo cual hay menor desarrollo del intelecto y no se comprende de igual modo el proceso integrador. Por lo antes expuesto proponemos:

- Que las asistentes educativas participen en talleres de Metodología, cursos de Nociones de Psicología, Ortografía, etc. como capacitación, ya que una buena parte de las que conocemos no son licenciadas.
- Ser asistentes educativas integradoras del proceso educativo formativo.
- Fortalecer la labor educativa inclusiva con todos los recursos (instructores de arte y asistentes educativas).

Es agradable dejar a nuestros hijos en las escuelas en buenas manos, con buen comportamiento, con buenos modales; todo esto forma parte de este proceso educativo moral y disciplinario ya que el conocimiento eleva el intelecto y la capacidad para comprender la dificultad de un individuo.

El Estado cubano se encarga de perfeccionar la educación; pero en este ámbito educativo, donde las asistentes educativas juegan un importante papel en el desempeño escolar, hay que trabajar más, la buena práctica educativa nos indica que todos los agentes que intervienen en el proceso educativo deben tener sus respectivas preparaciones metodológicas.

Para conocer:

- A las asistentes educativas se les ofrece un curso pedagógico pero no abarca el proceso inclusivo.
- La mayoría tienen noveno o duodécimo grado de escolaridad.
- No existe un seminario integrador que abarque todos los temas para las asistentes educativas.
- Aunque reciben orientaciones de maestros, directivos, jefes de ciclos, etc., aun no pueden con los sistemas de contenidos específicos.

Por todo lo antes expuesto, si se propicia la integralidad de dicha asistente educativa, no solo sería la persona que se encargaría de los horarios de seminternado o que dictara de un libro; ella podría sin dudarlo disminuir la carga de trabajo del maestro que tenga en su aula más de un niño o niña incluido.

Cuando se trata de buena educación, debemos formar con cimientos que no pueda desvanecer el tiempo, por el contrario, que se fortalezcan con el tiempo, cimientos que en este caso serían la experiencia adquirida a través del propio trascurrir de los años con las buenas prácticas educativas.

Un niño incluido merece todo el respeto y seguridad de su familia, asistentes educativas, coetáneos, directivos y otros agentes que intervienen en el proceso educativo, ya que serán niños más seguros en su actuación educativa.

Se dice que el niño incluido debe estar sentado en la primera mesa, cerca de la maestra…

Propuestas para el niño incluido:

- Puede sentarse en el asiento que prefiera, porque para ganar en estímulo no se deben imponer razones subjetivas para él/ella.

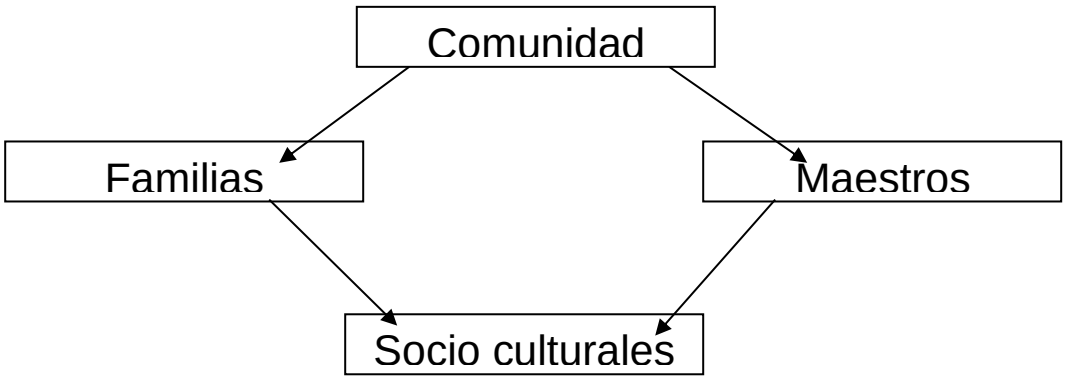
- En la mayoría de los casos, estos escolares vienen con perfil bajo o son repitentes, lo que significa que tienen un año o dos más que sus compañeros, otra razón más para no sentarlo en la primera mesa.
- Si se pretende su inclusión sin establecer diferencias, es responsabilidad del maestro trabajar con métodos didácticos o llegando con frecuencia a la mesa que el niño/a haya elegido.

Por ejemplo, en el primer día de clases, el maestro impone al niño el puesto que ocupará, y ante su comentario de que prefiere sentarse al fondo del aula, le recalca que no puede ser por no estar establecido, cuestión que el educando no puede entender dada su condición.

Esto demuestra que un simple detalle puede llevar a una amarga experiencia con el grupo de estudiantes del aula, respecto al estudiante incluido. Y ¿cómo pudo sentirse ese estudiante con dificultades en su aprendizaje por causas genéticas, neurológicas o de base?

Un modo de actuación, para un segundo ejemplo del primer día de clases, sería si el maestro da los buenos días para todos y les presenta a un nuevo compañero de aula (el niño incluido) al cual le informa su nombre y le solicita que diga el suyo ante el colectivo. Posteriormente le pregunta al niño dónde se quiere sentar y espera su respuesta.

Establecer una buena comunicación propicia una estrategia psicológica y una demanda de respeto recíproco que no se viola bajo ningún concepto.



Otro ejemplo de situaciones donde no se trata debidamente la inclusión:

Un maestro de escuelas de arte llega a la escuela para hacer captaciones para el canto, baile, tocar instrumentos musicales, etc. El escolar incluido, de 2do grado, (que utiliza un lenguaje pobre) levanta la mano y dice que a él le gusta cantar… el maestro le pide que cante una canción y él escoge una por debajo de su edad biológica, que canta con el pobre lenguaje que lo caracteriza. El maestro le sugiere realizar otra labor (pintar), pero él recalca que su gusto es cantar, por lo que le prometen tener otras propuestas para él (pero no regresan a verlo en el resto del curso).

La inclusión abarca todos los términos y es importante conocer estos detalles, porque no se puede juzgar sino abordar todos los términos tanto en lo educacional como en lo cultural; y aunque es cierto que la inclusión educativa es un término difícil, si no se buscan alternativas no se podrá lograr plenamente. En el ejemplo anterior, si el estudiante no puede cantar por su vocabulario pobre, debe dársele la oportunidad de enriquecer su vocabulario, enseñarle después a cantar y, cuando esté listo, invitarlo a hacerlo en un evento cultural de la escuela.

Son muchos los factores externos que pueden propiciar la equidad social, es tarea de todos aportar un granito de conciencia para cada estudiante incluido en escuelas regulares. Y debe ser así, ya que estos no serán niños toda la vida, pasarán por todas las etapas de la existencia como el resto de las personas, y lo que se pretende con la inclusión de estos estudiantes, además de aceptarlos, es que en el mañana sean hombres de bien:

- alejados de malas conductas;
- respetuosos, educados, justos, revolucionarios íntegros;
- alejados de bebidas alcohólicas y drogas;
- que construyan una familia funcional;
- que sean trabajadores responsables, y
- agradecidos con el sistema institucional de educación.

Pretender igualarles es darles derechos sin despreciar la diversidad. Ser diversos nos hace diferentes, pero ser diferentes nos hace clasificar en el derecho que nos da la Revolución a una mejor educación.

Tenemos referencias de una maestra con una matrícula de 25 escolares, 4 de ellos niños incluidos; en ese grupo el porcentaje académico fue del 99 %, lo que demuestra que se pueden lograr resultados, si se tienen conocimientos y voluntad; por lo que tenemos la satisfacción de ver que hay maestros con la suficiente experiencia, corazón y ganas para ayudar a estos educandos.

Participación de la familia

La familia representa la primera educación formativa para el niño sin necesidad de guiarse por planes de clases ni sistemas de contenidos. Los padres deben ser el ejemplo vivo para esos estudiantes, aunque en la mayoría de los casos (según investigaciones realizadas) estos estudiantes vienen de familias complejas, de mala conducta y disfuncionales, para no entrar en el término de familia, ya que hay diferentes tipos.

En la educación cubana se reconoce como principio que los esfuerzos educativos de la familia y la escuela han de converger, porque padres y educadores tienen objetivos comunes sobre la preparación del niño o adolescente para la vida, sobre su bienestar y felicidad; y su posición justa radica en reconocer y destacar la corresponsabilidad que tienen unos y otros, como forja insustituible de la personalidad.

Las familias con hijos en las escuelas especiales atraviesan dificultades inesperadas, duelos y tensiones por la sobrecarga que implica el cuidado de ese hijo con necesidades educativas especiales, a lo que se suma en ocasiones los prejuicios sociales hacia las personas con discapacidad.

Solo vemos la necesidad de que de manera directa estas familias tengan la oportunidad de conocer el concepto teórico de inclusión educativa preventiva para dinamizar el propósito a seguir, relación escuela-hogar, darnos todos la posibilidad.

Por muy bajo nivel cultural que tenga un padre, siempre querrá el bienestar de su hijo pues la buena práctica educativa facilita el desarrollo cognitivo evolutivo formativo del niño.

La familia debe tener derecho a preguntar, indagar de forma educada, para darle respuestas a todas sus dudas. Por ello, las escuelas de padres y otras actividades conjuntas con los padres y demás familiares, los murales informativos, los buzones y otros medios de educación y orientación a las familias son de gran importancia para elevar el papel a jugar por ellas en la educación de su progenie.

La inclusión educativa con respecto a las familias va encaminada al desarrollo sociocultural en la actualidad para crear el bienestar necesario y completo que fortalece la Revolución cubana, dando paso al frente con la preparación de todos y para el bien de todos.

Conclusiones

Un niño incluido en la escuela atraviesa por dificultades específicas en su modo de actuar según corresponden con él.

Todo estudiante debe recibir estímulos sistemáticamente y no pasar un día por alto, porque un solo día significa la esperanza del día siguiente.

1. Se debe trabajar intensamente con las asistentes educativas en los programas y procesos educativos para formarlas debidamente, si se quiere que las mismas trabajen con este tipo de estudiantes.

2. Un niño incluido merece todo el respeto y seguridad de su familia, asistentes educativas, coetáneos, directivos y otros agentes que intervienen en el proceso educativo.

3. La familia debe tener una mayor participación y buena coordinación con los profesionales por cuanto es el eje fundamental en todo programa de intervención a cualquier edad.

4. Es tarea de todos aportar un granito de conciencia para cada estudiante incluido en escuelas regulares, pues lo que se pretende con la inclusión de estos estudiantes, además de aceptarlos, es que en el mañana sean hombres de bien, con independencia, autonomía, vida social propia y calidad de vida adecuada.

Referencias Bibliográficas

Colectivo de autores (2016). “Seminario de preparación sobre prevención educativa”. Ministerio de Educación, Cuba. 110 pp.

Wikipedia portable.

1.30

LA FORMACIÓN DE LA CUALIDAD MORAL LABORIOSIDAD EN LOS NIÑOS DEL 5TO AÑO DE VIDA

THE FORMATION OF THE MORAL QUALITY OF INDUSTRIOUSNESS IN CHILDREN FROM 5 TO YEAR OF LIFE

Autora: Yanary Cruz Sánchez, yurisleidisml@gmail.com

Estudiante de 5to año de la Carrera Educación Preescolar del Departamento Infantil. Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad Agraria de La Habana ``Fructuoso Rodríguez Pérez´´ (CUM) Madruga

Código Orcid: 0000-0002-4224-5220

Institución: Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad Agraria de La Habana ``Fructuoso Rodríguez Pérez, ´IPOL ´´Rubén Martínez Villena´´

Institución: Madruga, Mayabeque, Cuba

Resumen

La infancia preescolar tiene dentro de sus tareas lograr la máxima formación posible en los niños. En este proceso juega un papel fundamental el desarrollo de las cualidades morales dependiendo en gran medida del adecuado tratamiento que de estos se realice por parte de todas las personas que influyen en la formación integral de los niños ya sea en el seno familiar, educacional y social. En estos primeros años de vida se forma la cualidad moral laboriosidad donde se les inculca el amor por las diferentes profesiones, el respeto hacia el trabajo de los demás y que sientan interés por querer realizar actividades laborales utilizando el juego como eje principal. Con el estudio realizado al diagnóstico de la formación de sus cualidades morales se puede apreciar que existen niños con poca formación de la cualidad moral laboriosidad, teniendo en cuenta que no participan de forma espontánea en el trabajo del huerto del centro, en la recogida de juguetes y tampoco respetan el trabajo realizado por los demás. Se consultó la bibliografía especializada, se aplicaron diferentes métodos teóricos que precisaron la situación problemática trazándose como objetivo proponer actividades que contribuyan a la formación de la cualidad moral laboriosidad en los niños del 5to año de vida.

Palabras claves: formación, cualidad moral, laboriosidad, niños

Abstract

Preschool childhood has among its tasks to achieve the maximum possible training in children. In this process, a fundamental role is the development of moral qualities according to a large extent of the adequate treatment that is carried out by all the people who influence the integral formation of children, whether in the family, educational and social bosom. In these first years of life, the moral quality of industriousness is formed where they are instilled with love for different professions, respect for the work of others and that they feel interest in wanting to carry out work activities using play as

the main axis. With the study carried out to diagnose the formation of their moral qualities, it can be seen that there are children with little training in the moral quality of industriousness, taking into account that they do not spontaneously participate in the work of the center's garden, in the collection of toys. and they do not respect the work done by others. The specialized bibliography was consulted, different theoretical methods were applied that specified the problematic situation, setting the objective of proposing activities that contribute to the formation of the moral quality of industriousness in children from 5 to year of life.

Keywords: training, moral quality, industriousness, children

Métodos, materiales y resultados

El triunfo revolucionario marca una etapa, en la cual se jerarquiza lo relativo a la educación en valores de niños y jóvenes, desde el papel otorgado a la cultura y a la educación, a la relación estudio-trabajo, a la defensa de lo más sagrado para todos, a la Patria, a la igualdad, a la justicia social, en fin, a la dignidad humana. Es que, la Revolución como proceso transformador, no solo cambió al organismo social, sus instituciones y organización sino a los seres humanos.

En Cuba, el círculo infantil es la institución social a la cual el Estado y el Partido le han encomendado la misión de conducir el proceso educativo, que conlleva a la formación y al desarrollo de las nuevas generaciones. De ahí la gran importancia que adquiere el desarrollo de la educación, como vía esencial de transmisión de cultura y cauce para la educación en valores.

> “Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es ponerlo al nivel de su tiempo para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo con lo que no podrá salir a flote”.(Martí,1875,p.327)

En la infancia preescolar se forman en los pequeños, cualidades y sentimientos, estos se trabajan a través de la educación socio-moral, entre las que esencialmente se trabajarán en estas edades y que a su vez deberán reflejarse en su comportamiento está la laboriosidad.

La observación diaria como educadora de círculo infantil y la conversación con colegas, permitió detectar que los niños no tienen bien desarrollada la cualidad moral laboriosidad pues se aprecia en ellos poco interés por cumplir encomiendas, como recoger sus juguetes, no se muestran satisfechos al realizar actividades laborales, y tampoco respetan el trabajo realizado por los demás, pues aún es insuficiente el desarrollo de dicha cualidad en los niños.

Discusión de resultados

1.1- La formación de cualidades morales en la infancia preescolar

Las cualidades morales son formaciones complejas que sirven como elementos reguladores de la conducta, se convierten en norma ideal y constituyen un sistema, pues guardan relación unos con

otros, así como con otros aspectos de la personalidad entre los cuales están los sentimientos, las actitudes, las cualidades, intereses o motivaciones personales.

Las cualidades morales están presentes en todos los momentos de la vida del niño, no se establece en el horario de actividades ninguna frecuencia específicamente dedicada a estos objetos. La formación de una conducta moral es un proceso complejo que comienza desde el propio nacimiento y continúa durante toda la vida e influye la formación y desarrollo de sentimientos, cualidades, hábitos de comportamiento social, actitudes, convicciones, que deben considerarse como procesos de formación, que en la infancia preescolar no se producirán en forma estable ni acabada, aun así, es imprescindible crear las bases de la educación en valores desde los primeros momentos de la vida.

Se deben reconocer las cualidades y capacidades de cada uno de los niños para fomentar que adquieran conciencia de sus propias necesidades y que aprendan sobre la importancia de las mismas.

En Cuba la formación de cualidades morales continúa siendo un centro de preocupación educativa dada su importancia en la enseñanza al contribuir en la formación integral y plena del educando haciéndose necesario su desarrollo desde las edades más tempranas. La infancia preescolar tiene como fin lograr el máximo desarrollo integral posible en los niños.

En esta edad es donde se sientan las bases para que se desarrollen toda una serie de cualidades, se sabe que los primeros años de vida en los individuos son los más importantes, los conocimientos que se adquieran a esta edad perduran toda la vida y es en este nivel donde se pueden lograr las habilidades y actitudes necesarias para tener la posibilidad de establecer un adecuado comportamiento.

En este enfoque se concibe la educación en valores a partir del desarrollo de hábitos de comportamiento social, el inicio de la formación de las cualidades morales y el establecimiento de relaciones interpersonales entre los niños y con los adultos teniendo en cuenta que la educación se inicia desde la cuna y acaba solo con la muerte, la educación debe ser continua y permanente, lo cual quiere decir en su sentido más amplio que el aprendizaje en los seres humanos se da en el transcurso de sus vidas desde la más temprana edad, lo cual incluye a las cualidades morales.

Diversas creencias aseguran que las cualidades y los valores humanos se forman en un momento específico, la propia idea de la palabra formación da el sentido de algo que se hace de una vez, como algo que acaba o finaliza, pero cuando se trata de seres humanos se puede entonces entender que el momento decisivo para la formación de las cualidades es algo continuo y latente. Formándose

las bases desde la más temprana edad aportando según su crecimiento ingredientes fundamentales a la maduración de esa conciencia en formación, como expresión en primer lugar de una educación moral y de los valores que caracterizan a las cualidades personales que distinguen a los más pequeños.

Las cualidades morales surgen primordialmente en el individuo por influencias y por el seno familiar, para que el niño adquiera estas cualidades es importante la calidad de las relaciones que se establezcan con las personas que lo rodean. Es además indispensable el modelo y ejemplo que estas personas muestren al pequeño, para que exista coherencia entre lo que se dice y lo que se hace.

La formación de cualidades morales, se refiere al enfoque pedagógico integral y armónico de la personalidad, donde las educadoras juegan un papel importante en la formación de las futuras generaciones.

Desde la perspectiva de la educación y la pedagogía cubana, se incorporaron como parte de la concepción teórico metodológica para la educación moral, en valores y su proceso de formación, el enfoque ético humanista estrechamente relacionado con el enfoque histórico cultural, cuya compatibilidad se sustenta en la comprensión dialéctico materialista del hombre como ser humano en la actividad e interacción con el medio.

La educación en valores y la formación de las cualidades son términos íntimamente vinculados entre sí que señalan dos planos del complejo proceso de transformaciones, crecimiento humano y desarrollo de la personalidad con el fin de una socialización como sujeto activo y transformador en los que los valores históricos culturales, la identidad nacional y personal juegan un papel fundamental.

Es por tanto de vital importancia conocer en qué consisten las cualidades morales.

Báxter (1989) expresa que “las cualidades son siempre una relación sujeto – objeto, son el resultado de las valoraciones. Ellas expresan la importancia y la significación de la realidad” (p.6). Es por ello que el desarrollo de las cualidades morales depende en gran medida del adecuado tratamiento que de estos se realice. Chacón (1999) afirma:

> “La moral comunista es heredera de todo conocimiento progresista acumulado por la humanidad y considera al hombre como valor supremo, por ello el objetivo grandioso de la educación moral es circular la fidelidad a la causa del socialismo, principio rector de la moral socialista”. (p.15)

La educación moral es la tarea central de la educación comunista, es la base y el eje del desarrollo multilateral de la personalidad porque el aspecto moral es la principal cualidad que caracteriza a la personalidad. Se debe insistir en una educación moral, para que nuestros pequeños vivan diariamente su actuar con conciencia, convicción y responsabilidad de sus actos, pues educar en valores es facilitar y promover constantemente todos los días la formación humana.

Para formar cualidades morales y contribuir al desarrollo de la espiritualidad hay que penetrar en el mundo individual, despertar el amor, contribuir a la identificación, fomentar el compromiso y esto no se puede lograr solo desde el conocimiento, tiene que intervenir el sentimiento. “Solo así se lograrán formar (...) hombres vivos, hombres directos, hombres independientes, hombres amantes” (Martí, 1861, p. 16).

No basta, pues, con definir las cualidades morales que queremos formar o desarrollar en nuestros pequeños, se precisa igualmente de la definición de las actitudes y normas a partir de las cuales estos proyectos ideales de comportamiento se materialicen en conductas, en formas concretas de comportamiento ante la realidad y ante cada situación.

1.2 La laboriosidad, cualidad moral indispensable en la formación de los niños de la infancia preescolar

Se debe enseñar a niños a valorar y amar al colectivo, educarles el interés y respeto por el trabajo y los hábitos laborales pues el resultado de la solución de estas tareas, contribuye en gran medida a la formación de la personalidad.

> “La laboriosidad se expresa en el máximo aprovechamiento de las actividades laborales y sociales que se realizan a partir de la conciencia de que el trabajo es la única fuente de riqueza, un deber social y la vía para la realización de los objetivos sociales y personales”. (Egea, 2007, p.7)

La infancia preescolar constituye la etapa donde se establecen las bases para todo el posterior desarrollo del hombre, pues la actividad laboral en estas edades, es el medio que nos permite lograr las premisas del amor por el trabajo; desarrollar los intereses por las diferentes profesiones y oficios; darles a conocer las relaciones que se establecen entre los trabajadores en la sociedad; formar actitudes positivas hacia el trabajo y desarrollar en los niños hábitos laborales en correspondencia con su edad.

En la infancia preescolar es importante desarrollar en niños la laboriosidad la cual se debe trabajar con ellos de la siguiente forma:

- Dibujar lo que hace en su casa.
- Comentar qué ventajas tiene el trabajo en colectivo.
- Conversar sobre:

Qué podemos hacer para mantener el orden, en el hogar y en el Círculo infantil.

Cómo ellos ayudan en las tareas que se realizan en sus casas.

¿Por qué y para qué sus padres trabajan?

En el trabajo que hacen sus padres, de qué otras personas necesitan

- ✓ Comentar pensamientos martianos acerca del trabajo:

El deber de un hombre está allí, donde es más útil.

El niño ha de trabajar, de andar, de estudiar, de ser fuerte, de ser hermoso.

- ✓ Hacer juegos de preguntas y respuestas tales como:

¿Quién enseña en la escuela?

¿Quién te cura cuando te enfermas?

¿Quién construye las casas?

¿Quién apaga el fuego, etc.?

- ✓ Narrar o dramatizar, destacar la laboriosidad de sus personajes y criticar cuando ellos no reflejan en su actuación en esta cualidad moral.
- ✓ Cantar canciones y comentar su texto.

Pero hay mucho más, con una buena dirección pedagógica, podemos, desde estas edades, despertar en los pequeños sentimientos de satisfacción por el disfrute colectivo del producto del trabajo; respeto por el trabajo de los demás; hábitos de orden.

Por tanto, la actividad laboral es un componente importante de la educación de los niños de la infancia preescolar y tiene bien definida su finalidad, o sea, la de contribuir al desarrollo integral de cada pequeño mediante una actividad, el trabajo, que ha sido, es y será el elemento creador por excelencia de la cultura humana.

La actividad laboral en este grupo está encaminada a educar a niños en el amor al trabajo y a los trabajadores. Aprender el valor del trabajo de los adultos, a entender en su sentido social y sentir satisfacción por trabajar.

Las actividades laborales deben organizarse de modo que los pequeños hagan acciones con otros compañeros siguiendo un orden y secuencia lógica, se le debe enseñar a los niños de estas edades a valorar correctamente lo que hacen bien o mal ya sean los personajes de un cuento o lo que ellos hacen, porque en esta etapa su comportamiento es inestable.

Es en la actividad, donde se realiza la expresión de los sentimientos asociados a determinadas cualidades morales, los caracteres personales que van conformando la individualidad de los sujetos, todo lo que pasa por los planos psicológico, ideológico y actitudinal durante el proceso de formación. Solo en la actividad, es donde los sujetos de la educación pueden interiorizar las influencias educativas del significado de los valores, por medio de las relaciones interpersonales directas sujeto - sujeto, la comunicación, los hábitos, las costumbres o tradiciones en determinados tipos de actuaciones y actividades planeadas y previstas con fines educativos.

Para trabajar la formación de cualidades morales en los niños, además del cumplimiento de los programas Vida Social y Socio Moral establecidos, que precisan los objetivos y contenidos a tratar en actividades, juegos y procesos, deben introducirse los contenidos que contribuirán a propiciar y estimular las interrelaciones infantiles para la formación de emociones, sentimientos, cualidades, nociones y representaciones morales, hábitos higiénicos-culturales, normas de comportamiento social y la realización de actividades laborales.

Es por ello que dentro del proceso educativo se prioriza la actividad independiente como un espacio para darle tratamiento a las diferentes cualidades. Como su nombre indica esta debe propiciar especialmente la toma de decisión de los niños acerca de qué, cuándo y cómo hacer, desarrollando así su independencia. Para que cumpla sus objetivos debe haber una gran flexibilidad en su concepción y realización.

La actividad lúdica adquiere diversas formas en el juego con relación al mundo circundante ya que es un medio educativo muy importante para la infancia preescolar.

Para el niño el juego comienza en el momento de llegar al Círculo infantil y es interrumpido, solamente, para realizar los diferentes procesos. De la correcta organización de esta actividad y del trabajo pedagógico que se realiza en ella, depende el éxito de la actividad del juego, por lo que la educadora debe organizar las áreas de juego antes de la llegada de los niños y a medida que estos van llegando, invitarlos a que se incorporen.

Debe tenerse en cuenta que la primera actividad programada es la gimnasia matutina, que implica movimiento, por lo que, para los juegos que la suceden, la educadora debe proponer aquellos que tengan alguna carga intelectual, como, por ejemplo: de construcción, didácticos, etcétera.

Mediante los juegos didácticos la educadora estimula al pequeño a desarrollar el pensamiento, a ejercitar los conocimientos en las tareas atractivas y estimulantes para ellos. Estos juegos se realizan en las actividades independientes, las cuales satisfacen las necesidades e intereses de los niños.

La dirección de esta actividad libre o independiente requiere de una gran maestría pedagógica, por lo que no se debe dejar a la improvisación y se tendrán previstas diferentes actividades que se propondrán a los niños.

La actividad independiente de los niños no se programa, pero es necesario planificarla, pues toda actividad educativa, de una forma u otra, debe ser planificada. Dentro del horario de la actividad independiente adquiere una significación especial el juego de roles, pues el mismo, por sus características, puede constituir un valioso medio educativo si se organiza y se dirige correctamente, proporcionando además gran alegría a los niños.

Mediante esta actividad el niño manifiesta su deseo de participar en el mundo de los adultos e imitarlos, para que reproduzcan a su manera diferentes situaciones de la vida y demuestren su tendencia hacia la fantasía por sí misma y de manera activa lo que le rodea.

Cuando la educadora va a organizar una actividad independiente tiene que conocer:

- ✓ Nivel de desarrollo de cada niño en particular, y de todo el grupo.
- ✓ Hábitos, habilidades, conocimientos alcanzados e intereses.
- ✓ Características del medio que rodea a los niños.
- ✓ Intereses de los niños y propiciar las condiciones para que actúen por sí mismos.

La actividad independiente es una forma organizativa que ocupa un tiempo y un lugar importante en el proceso educativo del círculo infantil, tiene la función de crear un balance en la carga intelectual que el niño pueda tener, lograr que se sienta libre y manifieste sus posibilidades en una forma espontánea, lo cual contribuye al desarrollo de su independencia y creatividad.

El contenido de la actividad independiente puede ser muy variado atendiendo a los intereses, gustos y necesidades de los pequeños que las seleccionan, pero indiscutiblemente la educadora ejerce también su influencia de una forma muy indirecta, incluyendo entre los materiales que los niños tienen a su disposición, algunos que resultan sugerentes y cuya utilización puede contribuir a alcanzar los objetivos propuestos.

Conclusiones

El estudio realizado permite comprobar la importancia que tiene la formación de cualidades morales en el desarrollo de la personalidad de los niños en la infancia preescolar pues se logra en ellos un adecuado comportamiento ante las actividades que realizan en la vida cotidiana.

La laboriosidad es una cualidad moral fundamental en esta etapa por lo que se le da tratamiento por diferentes vías, inculcándoles a los más pequeños el amor hacia el trabajo y el respeto a la labor realizada por los demás preparándolos así para su futuro.

Referencias Bibliográficas

Báxter Pérez, E. (1989). *La formación de valores: una tarea pedagógica*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Chacón Arteaga, N. (1999). *Formación de valores morales*. La Habana, Cuba: Academia.

Egea Álvarez, M. (2007). *Labor educativa: selección de lecturas*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Martí Pérez, J. (1861). *Ideario Pedagógico*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Martí Pérez, J. (1875). *Obras completas*. La Habana. Cuba: Cit.

1.31

EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA EDUCACIÓN PARA LA PAZ

THE DEVELOPMENT OF THE PROFESSIONAL COMPETITIONS IN THE EDUCATION FOR THE PEACE

Autor: MSc. Fernando Díaz González, fernando@unah.edu.cu

Código Orcid 0000-0001-6676-2014

Institución: Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

La presente investigación aborda el desarrollo de las competencias profesionales en la educación para la paz en el cual se aborda de manera interesante la importancia y complementariedad de las mismas. La calidad de un servicio de educación, parte en primer orden del nivel de competencia y desempeño de sus docentes en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales. Motivar a los profesionales y técnicos para mejorar su desempeño y adoptar la superación profesional permanente como un estilo de vida en este nuevo milenio, no es solo importante, sino necesario para poder satisfacer el encargo de nuestra sociedad socialista y del internacionalismo. Tiene como objetivo organizar a los docentes de una universidad dada, para alcanzar los objetivos y metas de la organización. Está dirigido a obtener mayores resultados en términos de rendimiento, el aprovechamiento del tiempo de trabajo, y a conservar los mejores valores, tradiciones, experiencias y prácticas de los miembros de la organización, en beneficio del país, la institución y de sí mismos. La administración de recursos humanos recluta, selecciona, ubica, mantiene y desarrolla en las personas la motivación y competencias adecuadas para el lugar y momento precisos. Ello indica la estrecha vinculación entre el desarrollo personal y social, así como los otros desarrollos tradicionalmente asociados a una buena educación formal y la preparación general para el trabajo. Cualitativamente hablando, ha surgido un elemento de alta valoración en el trabajo: el conocimiento.

Palabras clave: competencias profesionales, educación para la paz

Abstract

The present investigation approaches the development of the professional competitions in the education for the peace in which is approached in an interesting way the importance and complement of the same ones. The quality of an education service, leaves in first order of the competition level and acting of its educational ones in the execution of its labor and social functions. To motivate the professionals and technicians to improve their acting and to adopt the permanent professional preparation as a lifestyle in this new millennium, it is not alone important, but necessary to be able to satisfy the responsibility of our socialist society and of the internationalism. It has as objective to organize to the educational of a given university, to reach the objectives and goals of the organization. It is directed to obtain bigger results in yield terms, the use of the time of work, and to conserve the best values, traditions, experiences and practical of the members of the organization, in benefit of the country, the institution and of themselves. The administration of human resources

recruit, selects, it locates, it maintains and it develops in people the motivation and appropriate competitions for the place and precise moment. It indicates it the narrow linking among the personal and social development, as well as the other developments traditionally associated to a good formal education and the general preparation for the work. Qualitatively speaking, an element of high valuation has arisen in the work: the knowledge.

Keywords: professional competitions, education for the peace

Métodos, materiales y resultados

El desarrollo humano es un:

> (…) proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo, a todos los niveles de desarrollo, las tres esenciales son: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales, muchas otras alternativas continuarán siendo inaccesibles9. (Ochoa,2003, s/p)

En Cuba, el tema de las competencias es reciente. En otras latitudes, el término tiene antecedentes de varias décadas, principalmente en países como Inglaterra, Estados Unidos, Alemania y Australia. Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado; por lo mismo se presentó la necesidad de capacitar de manera continua al personal, independientemente del título, diploma o experiencia laboral previos.

Este es el contexto en el que nacen las denominadas competencias laborales, concepto que presenta varias definiciones, entre las que sobresale aquella que las describe como la: "capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada" (IBERFOP-OEI, 1998, s/p).

Desde la perspectiva de las competencias laborales se reconoce que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo, no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje escolar formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia en situaciones concretas de trabajo.

Por lo mismo, se reconoce que no bastan los certificados, títulos y diplomas para calificar a una persona como competente laboral o profesionalmente. La propuesta se concreta en el establecimiento de las normas de competencia, mismas que son el referente y el criterio para comprobar la preparación de un individuo para un trabajo específico. Las normas de competencia se conciben como una expectativa de desempeño en el lugar de trabajo, referente con el cual es posible

comparar un comportamiento esperado. De este modo, se concibe: "la norma constituye un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido adquirida" (Morfín, 1996, s/e).

El eje principal de la educación por competencias es el desempeño entendido como:

> (…) la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante" (Malpica, 1996, s/p).

Desde esta perspectiva, lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos. Este criterio obliga a las instituciones educativas a replantear lo que comúnmente han considerado como formación. Bajo esta óptica, para determinar si un individuo es competente o no lo es, deben tomarse en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, en lugar del cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje que en ocasiones no tienen relación con el contexto.

Discusión de resultados

El desarrollo de las competencias requiere ser comprobado en la práctica mediante el cumplimiento de criterios de desempeño claramente establecidos. Los criterios de desempeño, entendidos como los resultados esperados en términos de productos de aprendizaje (evidencias), establecen las condiciones para inferir el desempeño; ambos elementos (criterios y evidencias) son la base para evaluar y determinar si se alcanzó la competencia. Por lo mismo, los criterios de evaluación están estrechamente relacionados con las características de las competencias establecidas.

El concepto de competencia otorga un significado de unidad e implica que los elementos del conocimiento tienen sentido sólo en función del conjunto. En efecto, aunque se pueden fragmentar sus componentes, estos por separado no constituyen la competencia: ser competente implica el dominio de la totalidad de elementos y no solo de algunas de las partes.

Un rasgo esencial de las competencias es la relación entre teoría y práctica. En esta relación la práctica delimita la teoría necesaria. Malpica (1996), apoyándose en Schwartz, señala que la relación entre las condiciones y demandas de las situaciones concretas en el trabajo (la práctica) con las necesidades de sistematización del conocimiento (la teoría), es más significativa para el individuo si la teoría cobra sentido a partir de la práctica; es decir, si los conocimientos teóricos se abordan en

función de las condiciones concretas del trabajo y si se pueden identificar como situaciones originales.

Como se hace evidente con los planteamientos previos, la demanda inicial era dar respuesta a las competencias formuladas desde el ámbito laboral, en estrecha relación con los procesos de capacitación en las empresas y con la formación tecnológica en las instituciones educativas. Sin embargo, con el tiempo, gran parte de los rasgos de las competencias se han incorporado a las instituciones que forman profesionistas desde una visión más integral, no reducida al ámbito técnico.

Desde esta visión holística e integral, se plantea que la formación promovida por la institución educativa (en este caso, la universidad) no sólo debe diseñarse en función de la incorporación del sujeto a la vida productiva a través del empleo, sino más bien:

> (…) partir de una formación profesional que además de promover el desarrollo de ciertos atributos (habilidades, conocimientos, actitudes, aptitudes y valores), considere la ocurrencia de varias tareas (acciones intencionales) que suceden simultáneamente dentro del contexto (y la cultura del lugar de trabajo) en el cual tiene lugar la acción; y a la vez permita que algunos de estos actos intencionales sean generalizables. (Gonczi, 1996, s/p).

De este modo, un currículum por competencias profesionales integradas que articula conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, se propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad. Tales necesidades y problemas se definen mediante el diagnóstico de las experiencias de la realidad social, de la práctica de las profesiones, del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral.

Esta combinación de elementos permite identificar las necesidades hacia las cuales se orientará la formación profesional, de donde se desprenderá también la identificación de las competencias profesionales integrales o genéricas, indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional.

Significa, entonces, que el Modelo del Profesional de las carreras de la Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez"(UNAH) se basa en un egresado con un perfil amplio que propicia la concreción de los objetivos y los principios didácticos de la educación y la cultura de paz, como el compromiso, de la construcción de una mejor sociedad, y el reconocimiento de las posibilidades históricas de aprender a ser, a convivir y a participar en forma activa con la comunidad.

La concepción curricular de las disciplinas de las especialidades, la formación pedagógica o general con contenido humanista y cuenta con amplias potencialidades para contribuir a tal propósito, siempre y cuando desde su concepción disciplinar se diseñe.

En ese mismo sentido los contenidos de las asignaturas constituyen una potencialidad en tal propósito, sobre todo en el desarrollo de competencias sociales, la consolidación de la identidad nacional, en el aporte a los fundamentos epistémicos de la construcción de la sociedad socialista cubana, la redimensión de su sentido desde competencias axiológicas y conocimientos críticos.

Además, el proceso de enseñanza aprendizaje en general favorece el diálogo y el ejercicio crítico como uno de los presupuestos didácticos de la educación para la paz desde el sistema de métodos de enseñanza (Rodríguez, 2018).

Resulta oportuno resaltar principios de la cultura de paz que de forma científica el profesor con un nivel eficaz de competitividad debe de ser capaz de transmitir a los estudiantes. Cualquier intento de educación si no tiene un buen fundamento en la realidad será poco efectiva, y en el caso de la educación para la paz es fundamental partir de ella para comprenderla y poder transformarla.

Por consiguiente, se trata del desarrollo de planteamientos creativos que hagan posible la transformación del sistema actual y la creación de una Cultura de Paz. Concepción que está adquiriendo cada vez más la importancia que debe, y muy especialmente en el marco universitario.

Una Cultura de Paz que, en palabras de (Fisas, 1990, s/p): “(…) no busque la derrota del oponente, sino el reconocimiento de los intereses recíprocos y el respeto hacia la diversidad de identidades culturales” La educación actual se encuentra inmersa y afectada por los presupuestos ideológicos que participan en el sistema social, por lo que su vinculación la hace cómplice de las dinámicas sociales propiciadoras de violencias y guerras.

En esta perspectiva, las competencias profesionales conllevan a que aprenda a utilizar las herramientas cognitivas, procedimentales y metodológicas que ofrece la Educación para la Paz y la convivencia para contrarrestar las tendencias contrarias a ella y la consolidación de una nueva manera de ver, entender y vivir en el mundo, empezando por el propio ser y continuando con los demás.

Significa entonces que la Universidad es parte de la sociedad, y por consiguiente el conocimiento y el saber que en ella se produce no puede ser algo aislado de la realidad nacional, sin tomar conciencia de que es parte de esa sociedad civil que está siendo violentada de forma permanente.

La perspectiva de la educación, la cultura de paz y la convivencia exige que este tipo de centro de la educación superior:

- Continúe la proyección de líneas claras donde se consoliden las posturas éticas, se enseñe a cada persona a reconocerse a sí mismo como ser histórico; así como la comprensión de su temporalidad para que puedan reinventar su compromiso con la vida y con los procesos de reconstrucción social socialista.
- Estas instituciones como parte de la red universitaria forman parte de uno de los ejes de la sociedad civil, pues constituye el espacio donde se forma el potencial humano de la educación en general; uno de los escenarios que tiene la responsabilidad de la definición del progreso educacional del país, al que se reclama pertinencia desde una función crítica, que señale rutas claras y marque rumbos en la sociedad.
- Desde esta mirada, la comunidad universitaria no puede perder de vista esa prospectiva de las sociedades que construye y que requiere de personas con altos niveles cognitivos, procedimentales, actitudinales e integrales que puedan contribuir a la transformación y a la humanización de las sociedades, desarrollando un sentido de la vida, del valor de la existencia humana, en un proceso continuo y permanente de educación para la paz.

La realidad contemporánea demanda de un docente competente que tenga roles activos en la elección de alternativas pedagógicas, que estimule su capacidad de participar al ofrecerle opciones que le permitan a los estudiantes aprender críticamente y formarse como entes transformadores en bien de la sociedad.

He ahí un reto para quienes se dedican al quehacer educacional y en particular, a la formación de los profesionales. Las instituciones formadoras de estos profesionales en este proceso, tendrán que redefinir su misión para poder reflejar la nueva pertinencia y responsabilidad social, ser eficientes y efectivos de acuerdo con las condiciones actuales.

La complejidad y los constantes cambios a los que se ve sometida la sociedad han puesto de relieve la urgencia y pertinencia de repensar los objetivos de las Universidades en relación, con lo que es necesario aprender para construir una sociedad cada vez más cohesionada, justa y pacífica.

En este sentido, los modelos de formación de los profesionales universitarios deben encaminarse a la búsqueda de alternativas de convivencia; pues las tradicionales están amenazadas por la tendencia que ponen en crisis la posibilidad de vivir juntos: el individualismo.

De acuerdo con los razonamientos, que se han venido realizando, es necesario un modelo de profesor en las aulas universitarias que utilice la ciencia y la tecnología en función de la educación en

cultura de paz y de alguna manera intente mejorar la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje en el recinto universitario y conciba proyectos, estrategias y alternativas con este fin.

En este mismo sentido, se deben crear situaciones de aprendizaje, que presenten problemáticas de carácter profesional que inciten a la reflexión y al debate con los estudiantes.

Por otra parte, es el que reconoce la importancia de la comunicación pedagógica para poder construir el conocimiento, examina las potencialidades educativas de la familia y la comunidad, actualiza los nuevos conocimientos de su disciplina y de las afines y asume la interdisciplinariedad como filosofía de trabajo, así como eleva su preparación psicopedagógica para desarrollar un proceso enseñanza - aprendizaje de excelencia.

Igualmente, aprende de los futuros profesionales en la misma medida que los enseña, además, de comunicativo, es ecológico al conectar al aula universitaria con la problemática de la profesión en su entorno y cuenta con la participación social de los que están dispuestos a colaborar.

De la misma forma, vincula la teoría, la práctica y la investigación, considerando a la práctica como engendradora de teoría si se acompaña de la elaboración y reflexión personal. Al mismo tiempo, aplica la investigación - acción para evaluar de manera dinámica la docencia universitaria y valida sistemáticamente su labor. Vincula lo afectivo y lo cognitivo, lo instructivo y lo educativo, es portador de valores y ejemplo en su desempeño profesional ante sus estudiantes.

En fin, el que es capaz de enseñar permite aprender con su marcado carácter integrador y desarrollador. Para concluir es le profesional con competencias que necesita la universidad de hoy.

Conclusiones

Con una formación desde el marco de las competencias profesionales integradas se espera promover una preparación más realista, que retome las necesidades de la sociedad. Sin embargo, tales necesidades, así como los contextos que enfrentará el futuro profesional, se encuentran en permanente cambio, situación que requiere que los estudiantes se preparen no sólo para combinar momentos de trabajo con momentos educativos, sino también para ser capaces de transitar por ellos.

La Educación y la cultura de paz deben concretarse en la Educación Superior como un ejemplo de la utilización de la ciencia pedagógica en función de contribuir a resolver problemas sociales tan importantes como el fomento de la paz, la tolerancia, la solidaridad, el amor y el respeto.

Referencias Bibliográficas

Bender, W., Hiemstra, RJ, Scherpbier. A.J.& Zwierstra RP. (1990).*Teaching and Assessing Clinical* Competence. Groningen: BoekWerk Publications.

Brito, P. (2002). *Desarrollo de la fuerza de trabajo en salud pública para el desempeño de las funciones esenciales de salud pública* [conferencia]. Sesión especial de trabajo Pre-Convención Internacional Salud Pública 2002. OPS/ALAESP. "Salud Pública en las Américas, desarrollo de la fuerza de trabajo y calidad de la educación". La Habana, Mayo 1; 2002.

Brito, P. (2002). *Cambios laborales en el sector salud y procesos de reforma sectorial*. En Irigoin, M. y Vargas F. (2002). C*ompetencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el Sector Salud*. Montevideo, Uruguay: CINTERFOR, OIT, OPS.

Castro-Ruz F.(2005). *Discurso pronunciado en la primera graduación de la ELAM*. Teatro "Carlos Marx", el 20 de agosto de 2005. [citado 10 Jun 2006]. Recuperado de: http://www.cuba.cu/gobierno/discursos

Castro-Ruz F.(2004). *Discurso clausura Cuarto Congreso de Educación Superior*. 6 de febrero de 2004. La Habana: Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado; 2004.

Castro-Ruz F.(2005). *Discurso en el acto por el 60 Aniversario de su ingreso a la Universidad*. Aula Magna Universidad de La Habana, 17 de noviembre de 2005. La Habana: Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado; 2005.

Castro-Ruz F.(2006).. Discurso pronunciado en el acto de entrega del Premio Internacional "José Martí" de UNESCO a Hugo Chávez Frías. Plaza de la Revolución, 3 de febrero de 2006 [citado 10 Jun 2006]. Recuperado de: http://www.cuba.cu/gobierno/discursos

López- Serrano, E. (2001). *El sistema nacional de salud de Cuba: origen, surgimiento y desarrollo*. Actas del VIII Congreso ALAMES. [CD-ROM].

López- Serrano, E. (2003). Situación, sistema y recursos humanos en salud para el desarrollo en Cuba. *Rev. Cubana Salud Pública*. 2003;29(2):157-69.

Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR). Página principal. [citado 10 Jul 2006]. Recuperado de: http://www.oitcinterfor.org/

Colectivo de autores (2004). *El Pensamiento de Fidel en la Salud y la Medicina Familiar Cubana*. En Bibliografía del Diplomado I de Dirección en Salud. [CD-ROM]. La Habana: GIESP ENSAP; 2004.

Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER). Página principal. [citado 10 Jul 2006]. Recuperado de: http://www.conocer.org.mx

Consuelo, N., Urcos, C., Hernán, W. y Javer, F. (2019). *Desarrollo de competencias profesionales en estudiantes universitarios.* S/l: S/e, en formato digital.

Contraloría General (2011) Resolución No. 60/2011. La Habana, Cuba: Gaceta Oficial de la República de Cuba; 1 marzo 2011.

Rojas- Bonilla, E. (2018). *La cultura de paz y su importancia en el proceso de formación ciudadana en el contesto educativo colombiano* S/l: S/e, en formato digital.

Hart, I. & Harden, RM (Eds.) (1987). *Further Developments in Assessing Clinical*. Montreal, Canada: Can-Hel Publications Inc..

Ibarra A. Formación de Recursos Humanos y Competencia laboral. Boletín 149. Competencias Laborales en la Formación Profesional. Mayo-agosto 2000: 95-107 [citado 22 Oct 2003]. Disponible en: http://www.oei.es/etp/formacion_recursos_humanos_competencia_laboral_ibarra.pdf

Katz FM, Snow R. Evaluación del Rendimiento de los Trabajadores de la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Cuaderno de Salud Pública Nº 72; 1981.

Nahir Josefina Rodríguez de Betancourt. (2018). Cultura de paz desde una perspectiva transdisciplinar.

Membreño, C. (2019). *Tolerancia, el primer paso hacia un ambiente de respeto*. S/l: S/e, en formato digital.

Ministerio de la Educación Superior(2018). R/M 2/2018, Reglamento de Trabajo Docente Metodológico en Educación Superior. LA Habana, Cuba: Ministerio de la Educación Superior.

Rodrigo, J. y Campo, G. (2017). Competencias para la paz en la educación del ciudadano. *Revista teoría y praxis investigativa*,. Volumen 6-no.1, enero-junio. Centro de investigación y desarrollo cid-fundación universitaria del área andina.

Rodríguez, Z. (2018). *Estrategia pedagógica dirigida a la preparación de los profesores de la asignatura de Informática de secundaria básica para el desarrollo de la educación para la paz y los derechos humanos*. VII Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias. La Habana, Cuba: Ministerio de Educación.

Rodríguez, Z. (2018). La paz como valor humano en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la Informática. *Revista IPLAC*. Recuperado de: www.revistaiplac.rimed.cu.Consultado el 4 de agosto de 2019.

Rojas-Ochoa F.(2003). *Pasado, presente y futuro en el Desarrollo Humano*. En ENSAP: Temas Actualizados de la Salud. [CD-ROM]. La Habana: GIESP ENSAP; 2003.

Salas- Perea, RS.(2009). *Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba*. Tesis de Doctorado. Çciudad de La Habana, Cuba: Escuela Nacional de Salud Pública.

Salas-Perea, RS. La identificación de necesidades de aprendizaje en salud. *Educ Med Super*. 2003;17(1), pp.:25-38.

1.32

LA ASERTIVIDAD: SU IMPORTANCIA EN LA COMUNICACIÓN DEL DOCENTE

THE ASERTIVITY: THEIR IMPORTANCE IN THE COMMUNICATION OF THE EDUCATIONAL

Autor: MSc: Leticia López Collazo

Correo: leticialc 2019@unah.edu.cu

Institución: Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”

Localidad: San José de las Lajas, Cuba

Resumen

En este artículo se analiza la importancia de la comunicación asertiva en el contexto educativo, se abordan algunos elementos de la comunicación de los docentes, aspecto muy vulnerable en la sociedad actual. Aun, cuando dentro de la formación profesional se preparan para ejercer este proceso adecuadamente, son evidentes actitudes de insatisfacción, de comunicación no asertiva en sus relaciones en el ámbito laboral. Con el propósito de evaluar el estado actual de la habilidad social comunicación asertiva en el docente se realizó un estudio(entre los meses de abril a junio de 2019) de algunas manifestaciones de la habilidad en 29 docentes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la UNAH”Fructuoso Rodríguez Pérez”: A estos se le aplicaron los instrumentos *guía de observación a clase*, *guía de observación a actividades* y la técnica “*Inventario de problemas de comunicación* “(Grupo laboral). Una vez analizados los resultados, para provocar un cambio en la forma de afrontar las situaciones, se ofrecen algunas acciones de mejora en aras de su crecimiento personal y profesional.

Palabras clave: comunicación, asertividad, comunicación asertiva, comunicación del docente

Abstract

In this article the importance of the assertive communication is analyzed in the educational context, some elements of the communication of the educational ones are approached, very vulnerable aspect in the current society. Even, when inside the professional formation they get ready to exercise this process appropriately, they are evident attitudes of dissatisfaction, of non-assertive communication in their relationships in the labor environment. With the purpose of evaluating the current state of the ability social assertive communication in the educational one was carried out an study (entre the months of April to June of 2019) of some manifestations of the ability in 29 educational of the Ability of Pedagogic Sciences of the UNAH"Fructuoso Rodríguez Pérez": TO these they were applied the instruments observation guide to class, observation guide to activities and the

technique Inventory of communication problems" (labor Group). Once analyzed the results, to cause a change in the form of confronting the situations, offer some actions of improvement for the sake of their personal growth and professional.

Keywords: assertive communication, communication of the educational

Métodos, materiales y resultados

Objetivo: Evaluar el estado actual de la habilidad social comunicación asertiva en los docentes y derivado de ello la proposición de acciones de mejora en aras del logro de su crecimiento personal y profesional

Método: Para la investigación se emplearon métodos *empíricos, teóricos* y *estadísticos,* con un enfoque dialéctico-materialista, con una muestra intencional de 29 docentes.

Los resultados de la muestra no son generalizadores, los participantes en el muestreo lo hicieron de manera voluntaria. Los resultados que a continuación se exponen son oportunos para evitar riesgos en el proceso educativo y en el colectivo pedagógico.

Discusión de resultados

Resultados

Se encontraron importantes dificultades en la comunicación de los docentes en la función afectiva-valorativa y en la informativa, además en la práctica de la asertividad al comunicarse con los colegas lo que es contradictorio con los resultados que se desean por el colectivo pedagógico y en el proceso educativo.

Observación

Fueron observados en visitas a *clases* 12 docentes (el 41% de la muestra) para ver el comportamiento de las funciones Informativa, afectiva y reguladora de la comunicación y se observaron en *otras actividades* 17 docentes (el 58%).

Tabla 1. Instrumento de la observación a clase

Total de docentes	**Indicadores a observar**	**Evaluación y %**					
		B	**%**	**R**	**%**	**M**	**%**
12	Uso del lenguaje verbal y extra-verbal	6	50	2	1.03	4	3.03

12	Orientacion de la comunicacion del profesor	0	0	12	100	0	0
12	Contenido y frecuencia de la comunicacion del profesor hacia los alumnos	12	100	0	0	0	0
12	**Funciones de la comunicación**	:::	:::	:::	:::	:::	:::
	Función informativa:	2	1.03	8	66	2	1.03
	Función regulativa:	2	1.03	10	80.08	0	0
	Función afectiva:			12	100		
12	Participacion de los alumnos durante la clase	2	1.03	8	66	2	1.03
12	Actitudes del profesor hacia el grupo	7	58.08	5	41	0	0
12	Estilo del profesor	4	3.03	8	66	0	0
12	Actitud de los estudiantes hacia el profesor			10	80.8	2	1.03
12	Clima psicológico de la clase	2	1.03	10	80.8	0	0

Se observa en la *clase* de manera general que los docentes deben adecuar el timbre y ritmo de la exposición de manera que todo el grupo comprenda la temática que se presenta. La participación de los estudiantes es muy pobre, participa la mitad aproximadamente, se estimula a veces la misma; los estudiantes no formulan preguntas de profundización. El lenguaje que emplean los docentes es funcional, el clima psicológico de la clase es tenso, existen obstáculos para el aprendizaje; la orientación de su comunicación se dirige a determinados estudiantes. Se aprecia que solo 2 profesores desarrollan un proceso de comunicación donde tanto el estudiante como él, cumplen función de interlocutores con igualdad de posibilidades en dicho proceso.

En resumen, las funciones más afectadas fueron la informativa y la afectivo-valorativa: Se evidencia la carencia del medios didácticos y de las TIC por parte de la mayoría de los docentes para el logro más eficiente de la comprensión del material de estudio y un aprendizaje que perdure por parte del

estudiante. En su comunicación, los estilos empleados no expresan relación con los de los estudiantes ni con las estrategias de aprendizaje de estos.

Tabla 2. Instrumento para la observación en otras actividades.

Total de docentes observados 29

No	Aspectos a observar	Siempre	Casi siempre	Ocasional	Casi nunca	nunca
1	Es rechazado por sus opiniones	0.00%	58.6%	0.00%	24.13%	17.2%
2	La relación con con sus compañeros es conflictiva	10.3%	20.68%	34.4%	34.4%	0.00%
3	Conversa mientras el otro le habla o explica algo	44.8%	44.8%	44.8%	0.00%	0.00%
4	Arrincona al compañero al intentar comunicarse	27.5%	34.4%	10.3%	10.3%	17.2%
5	Acepta la derrota si es necesaria	20.6%	6.89%	31.0%	.00%	12
6	Expresa sus opiniones sin miedo al rechazo	34.4%	27.5%	6.89%	31.0%	0.00%
7	Le deja de hablar a sus compañeros después de una discusión de trabajo	0.00%	37.93%	62.06%	0.00%	0.00%
8	Critica sin ofender al compañero	24.13%	17.2%	10.3%	24.13%	24.13%
9	La relación con sus estudiantes es buena	51.7%	34.4%	0.00%	13.7%	0.00%
10	Acepta la crítica	10.3%	34.4%	34.4%	0.00%	20.6%
11	En general se muestra satisfecho con los	0.00%	41.3%	34.4%	0.00%	24.13%

	compañeros de trabajo.					
12	Al tomar decisiones dice No si es necesario	34.4%	0.00%	10.3%	20.6%	34.4%
13	Respeta el criterio ajeno	27.5%	27.5%	24.13%	10.3%	10.3%
14	Se deprime con facilidad	51.7%	34.4%	0.00%	13.7%	0.00%
15	Los continuos cambios le crean situación de ansiedad	75.8%	6.89%	17.2%	0.00%	0.00%
16	Acepta comunicarse con todo tipo de persona	27.5%	34.4%	10.3%	10.3%	17.2%
17	Pide ayuda si la necesita	13.7%	13.7%	10.3%	41.3%	24.13%

Los aspectos 1,2,3,4,7,13,14 debian ser contestados con la condición de ***nunca*** o ***casi nunca*** y el resto; 5,6,8,9,10,11,12 15,16,17 con la de ***siempre*** o ***casi siempre*** correspondiendose con los requisitos para ser asertivo en la comunicación.

En resumen, el resultado de la observación en las distintas actividades reflejó las dificultades de los docentes en la comunicación asertiva, pues los aspectos más vulnerados son el rechazo que hacen a sus colegas, no los ecuchan; las relaciones conflictivas que practican, la invasión de espacio y gresividad al conversar demostrado en que arrinconan al otro, la no aceptación de derrota necesaria, el dejar de comunicarse por diferencia de criterios y por la crítica positiva, no decir NO por quedar bien con los demás y no consigo mismo. También, otros manifiestan temor sin saber si son o no rechazados al exponer sus criterios, existe una tendencia de complejo y superioridad en los docentes al no pedir ayuda cuando se nesecita.

To lo anterior es considerado por la autora de este trabajo, como, el llamado de atención para la toma a tiempo de decisiones con respecto a la comunicación asertiva de los docentes debido a su influencia directa, tanto, en el colectivo pedagógico como en el proceso educativo enunciado ya en párrafos anteriores.

Para profundizar en la investigación se aplicó también el Test **¿ES USTED ASERTIVO?** Tomado del artículo “Asertividad en el trabajo” (pdf) del Psicólogo Rodrigo Pérez Pincheira, de Asimet el que arrojó como resultados los siguientes.

Tabla 3. Instrumento que muestra los resultados de la asertividad de los 29 docentes.

No	SÍ		NO	
	total	%	total	%
1	22	75.8	7	24.1
2	29	100	0	0.00
3	22	75.8	7	24.1
4	7	24.1	22	75.8
5	19	65.5	10	34.4
6	22	75.8	7	24.1
7	18	62.06	11	37.9
8	20	68.9	9	3.10
9	17	58.6	22	75.8
10	21	72.4	8	2.7
11	17	58.6	12	41.3
12	29	100	0	0.00
13	15	51.7	14	48.2
14	17	58.6	12	41.3
15	17	58.6	12	41.3
16	20	68.9	9	3.10
17	7	24.1	22	75.8
18	8	27.5	21	72.4
19	29	100	0	0.00
20	29	100	0	0.00

Como puede apreciarse hay una variación en los criterios asertivos y los no asertivos recogidos a partir del test aplicado, diferentes a los esperados en la comunicación de los docentes de la facultad de referencia, lo que evidencia la necesidad de elevar a niveles superiores dicha habilidad social.

De manera general los instrumentos aplicados mostraron cuan pertinente es el diseño de alternativas y/o la proposición de acciones de mejora para la comunicación asertiva de los docentes en aras de su crecimiento personal y profesional.

La comunicación es un proceso complejo, tal es así que tiene como sujeto a la personalidad del individuo en cada una de sus etapas de desarrollo. A través de ésta no sólo se recibe y ofrece información, también se expresan sentimientos y emociones, se comparten ideas y opiniones y establecen relaciones con el resto de las personas con las que se interactúa. Está presente en todos los ámbitos de la vida, también en el laboral, y es fundamental para mantener relaciones positivas y satisfactorias con el resto de las personas. Cuanto mejores sean las habilidades comunicativas que se posean, mejores serán las relaciones con los demás. Sin embargo, muy pocos son las personas que en la actualidad le prestan atención a pesar de todos los esfuerzos que reralizan las sociedades para conseguir prácticas comuniucativas interpersonales adecuadas.

Hacia el interior de las instituciones educacionales existe también dicha desatención por parte de los docentes, en contraposición con el rol que en la actualidad se espera de la educación.

No se trata solo de educar a las nuevas generaciones, sino, educarse mientras se educa y, en el caso específico de la comunicación priorizar el desarrollo de competencias. Tanto en el educando como en el educador este desarrollo posibilita la construcción de habilidades para la comunicación asertiva. A ser asertivo se aprende y es una característica que debe distinguir al docente en el establecimiento de relaciones interpersonales y sociales.

Es de todo conocimiento que el docente durante el desempeño de su labor profesional no se comunica únicamente con los alumnos; sus relaciones tienen un entramado social muy amplio dentro de la propia comunidad educativa a través de la comunicación con los otros, la cual debe ser fundamentalmente asertiva. Por medio de ella expresa satisfacción en sus logros, genera relaciones positivas, cumple sus metas y respeta los derechos de los demás.

Desde esta perspectiva se considera de gran importancia la asertividad en la comunicación del docente.

LA ASERTIVIDAD

Comportarse adecuadamente, expresando lo que se siente, se piensa cree o se necesita sin ofensas, con una conversación sincera con los demás, conlleva necesariamente a un comportamiento asertivo. El individuo que así procede en sus relaciones interpersonales y sociales posee competencias para la asertividad, característica esta que debe acompañar al docente en

todos los contextos donde establezca relaciones con otras personas, esencialmente en el contexto educativo por lo que representa para la sociedad y el lugar que en ella ocupa.

Es una realidad que cuando se es asertivo en el comportamiento están implícitos comportamientos no verbales, contacto visual, muestras de afecto, fluidez verbal e incluye además el uso adecuado del tono de la voz, la postura, la capacidad de respuesta, incluso, aspectos como el vestir, el obrar, el escuchar al otro a pesar de las diferencias en la cosmovisión. De manera que la asertividad debe constituir una habilidad del docente.

Al igual que otros términos, la definición de la palabra asertividad ha sido objeto de estudio por diversos especialistas. Palabra que proviene del latín “assertus” indicando afirmación de la certeza de una cosa. Su definición concreta es diminuta para darle significado al término por su contenido que puede hasta interrelacionarse con otros.

La palabra asertividad, según afirma G. A, Rengifo (2014), fue empleada por primera vez por terapeutas conductistas entre los años 1950 y 1960 y definida como término por Joseph Wolfe en 1958, psiquiatra que trabajó en las corrientes de la psicología conductista.

Sin embargo, la psicología contemporánea al analizar el término asertividad dirige su atención hacia la comprensión y mejora de las relaciones sociales de las personas quedando definida como:

Conducta que permite a una persona actuar con base a intereses más importantes, defenderse sin ansiedad, expresar cómodamente sus sentimientos honestos o ejercer los derechos personales, sin negar los derechos de los otros. Compromete la capacidad de luchar por los propios derechos y expresar pensamientos y creencias en forma directa y apropiada, sin violentar los derechos de los demás.

Ciertamente dichos aspectos ratifican a las conductas asertivas como expresión manifiesta del individuo en sus relaciones siempre que formen parte del contenido de su comportamiento y del otro con quien interactúa.

La asertividad es expresión directa de los propios sentimientos, deseos, derechos legítimos y opiniones hacia uno mismo al expresar necesidades propias y defender los propios derechos y respeto hacia los derechos y necesidades de las demás personas. El individuo tiene que reconocer también cuáles son sus responsabilidades en la situación y qué consecuencias resultan de la expresión de sentimientos

En consecuencia con lo anterior, Castanyer (1996) analiza el término en cuestión como una habilidad de comunicación interpersonal. Considera que …*está ligada al cariño y al respeto por uno mismo,*

una persona que tiene la autoestima alta y tiene la habilidad de ser asertivo, es capaz de relacionarse sanamente con las otras personas, se expresa de manera clara, con mayor libertad y seguridad en las diferentes situaciones en las que se puede encontrar, defiende sus derechos y respeta los derechos de los demás.

Según Pérez (2000, citado a Bishop, 2000) *significa que las personas asertivas tienden a ser equilibradas en sus relaciones interpersonales y sociales en su vida cotidiana, pues tienen desarrollada esta habilidad social. Ser asertivo quiere decir ser capaz de expresarse con seguridad sin tener que recurrir a comportamientos pasivos, agresivos o manipuladores*.

Otro especialista que hace referencia al término objeto de estudio es Satir (2012) al interpretarlo como *el tener una comunicación balanceada, como un proceso dual de comunicación que incluye el propio yo y el yo del otro.*

Para Aras Parra (2016) la asertividad puede considerarse como*" …una acción interpersonal en la cual siento y expreso de manera directa, honesta y adecuada (…), quedándome satisfecho"*

Analizando la diversidad y unidad de criterios de dichos especialistas, el presenta trabajo asume que la persona asertiva se comporta adecuadamente durante una situación determinada con el otro, lo respeta y se respeta a sí mismo, es directa en sus relaciones al expresar sus sentimientos, creencias, necesidades; es clara y honesta; emplea en su comunicación un tono de voz sereno y observa directamente al rostro del otro. En su propia comunicación expresa correspondencia del mensaje con su lenguaje corporal.

También asume que de no ocurrir lo anterior pueden aparecer conductas no asertivas como la agresividad, pasividad o la huida. Todos los aspectos abordados hasta aquí, constituyen aperturas para una comunicación asertiva.

Principios básicos de la asertividad

- Respeto por los demás y por uno mismo
- Ser directo
- Ser honesto
- Ser apropiado

Al establecer relaciones interpersonales y sociales, cada persona tiene derechos que debe hacer valer en todo momento y que la debe caracterizar; estos son derechos asertivos.

Son varios los estudiosos del tema asertividad que hacen referencia a los derechos. En este caso se hará referencia a los que plantean Aguilar. M y Vargas. Mendoza, (2010).

Derechos asertivos

- A ser el primero
- A cometer errores
- A ser el juez último de sus sentimientos y aceptarlos como válidos.
- A tener sus propias opiniones y convencimientos.
- A criticar y a protestar por un trato injusto
- A interrumpir para pedir una aclaración
- A intentar un cambio
- A pedir ayuda o apoyo emocional
- A expresar y sentir dolor
- A ignorar a los demás
- A recibir el reconocimiento formal por un trabajo bien hecho.
- A decir “no”
- A estar solo aun cuando los demás deseen su compañía
- A no justificarse ante los demás
- A no anticiparse a las necesidades y deseos de los demás
- A no estar pendiente de la buena voluntad de los demás
- A responder o no hacerlo

La asertividad puede disminuir a causa de comportamientos o actitudes como la necesidad de sentirse indispensable, apreciado más que respetado: la necesidad de ganar aprobación y la de ser compadecido. La carencia de asertividad implica que la persona no sea capaz de infundir respeto en la interacción con los otros, en ocasiones puede generar desequilibrios y hasta desajustes emocionales.

Un caso diferente es el exceso, este conlleva al menosprecio de las necesidades de los demás; a la agresividad y negatividad del que intenta comunicarse, la huida; entre otros componentes no asertivos.

Características de la persona asertiva

- Libertad de expresión
- Comunicación directa, adecuada, abierta y franca
- Facilidad de comunicación con toda clase de persona
- Comportamiento respetable y acepta sus limitaciones

Como ya se declaró, cuando se establece la comunicación entre los hombres los contenidos son expresados mediante el lenguaje verbal y el extraverbal. La forma peculiar en que cada persona lo utiliza pone a la luz, características que revelan si es o no asertiva en su comunicación.

COMUNICACIÓN Y ASERTIVIDAD

Aunque se conoce que la asertividad no es un rasgo de la personalidad del ser humano, existe una estrecha relación entre este término y la comunicación. La comunicación le da sentido a la comunicación interpersonal de mensajes.

La asertividad es considerada una habilidad que como ya se refirió en el epígrafe anterior, se puede transformar positivamente. De esta manera incide de forma acertada en las relaciones de las personas en cualquier contexto.

Todos los seres humanos sienten la necesidad de comunicarse y pueden compartir de los beneficios que este proceso les ofrece, pues la comunicación es una característica que los distingue como personalidad, es esencialmente humana.

La comunicación entre los hombres conlleva al desarrollo de las sociedades, a la evolución y la construcción de relaciones. Es un proceso mediante el cual se transmite y recibe información, se comparten vivencias, pensamientos y emociones; es el elemento que distingue y/o determina el tipo de relación interpersonal que se vaya a tener.

La palabra comunicación se desprende de latín “comunicatio” y se origina de la palabra “comunic, raíz castellana de la palabra comunidad, que expresa la relación o interrelación entre individuos. Este término como muchos otros ha transitado años en el discurso de su definición por parte de disímiles especialistas. En este trabajo es referencial el aporte que ofrece L.S. Vigotsky al plantear que es el intercambio de pensamientos, sentimientos y emociones.

Si bien la comunicación está integrada por los sustantivos aquí enunciados, la asertividad se compenetra con la comunicación. En la construcción de ambas definiciones se incorporan elementos comunes; en la anterior conforman la personalidad, es la personalidad, sujeto de la comunicación.

En el otro caso la asertividad es expresión directa de los propios sentimientos, deseos, derechos legítimos y opiniones. Son estas actitudes que tienen que ver con las emociones. Es, a criterio personal de la autora de este trabajo, la expresión de la comunicación de la persona de forma adecuada. Pues toda comunicación, involucra al menos dos personas y ocurre en un contexto singular, en tanto la comunicación asertiva necesita de un espacio, un tiempo, un grado de firmeza, una frecuencia, Cuando se comunican sentimientos, creencias y necesidades directamente y de forma clara, se es asertivo en la comunicación.

Precisamente para el docente es una habilidad que contribuye a una comunicación de calidad, efectiva, confiable y segura. Pues la dialéctica de este par de términos los fortifica, los hace eficientes, claros y congruentes; posibilita una comunicación abierta sin tabúes ni obstáculos, decorosa y respetuosa entre el docente, sus colegas, alumnos y demás personas con las que interactúa y se relaciona sin importar la jerarquía.

COMUNICACIÓN ASERTIVA EN EL DOCENTE CUBANO

Toda persona necesita estar integrada e interactuar con sus semejantes para ser eficaz, y esta integración no sólo se refiere a la integración personal sino a la social. Dicha interacción es, ante todo, un espacio de aprendizaje. A través de las relaciones, se asimilan múltiples aspectos de las reglas sociales. Las personas con las que cada uno se relaciona, a través de sus elogios, sus críticas, sus valoraciones, etc., imitan esos comportamientos.

En el caso específico del docente cubano, el adecuado desempeño de su labor, depende, en gran medida del manejo de habilidades psicológicas, en particular, de habilidades sociales, de comunicación, autocontrol y solución de problemas. Tiene un papel decisivo en el proceso formativo y humano.

Desde los postulados éticos universales, territoriales y locales, el docente debe caracterizarse por ser un modelo de comportamiento, respetando, evitando menospreciar, insultar o atribuir erróneamente; siendo un ejemplo de control emocional, sobre todo en los momentos más críticos con todas las personas con quien se relaciona e interactúa.

Igual debe mantener una actitud equilibrada ante las adversidades, sin acentuarlas demasiado; mostrar interés por su trabajo, ser generoso en su esfuerzo y dedicación y disfrutar con lo que hace; apoya y ayudar al crecimiento personal de sus estudiantes, con una actitud constructiva y positiva.

Exigirá, además, esfuerzo y rendimiento y ajusta expectativas; enseña el respeto al compañero; enfatiza en la importancia de la cooperación y la comunicación, y concreta las responsabilidades individuales en favor del colectivo.

De lo que no hay dudas, es que sus decisiones y comportamiento tienen una enorme influencia, por tal motivo debe prepararse para poner en juegos sus emociones y crear un buen clima en sus relaciones que favorezca, por un lado, el mejor aprendizaje posible de todos y, paralelamente, el desarrollo de pautas, creencias y valores que contribuyan a la formación integral como personas para generar satisfacción y bienestar. La asertividad es la dimensión que hace referencia a la emoción.

La unidad entre la comunicación y la asertividad en los docentes como en cualquier ser humano, hace que estos sientan importancia por su desempeño profesional, los motiva para ser mejor y crecerse cada día en su labor y actividades que realizan; puede hasta llegar a convertirse en una cualidad, en un valor intrínseco.

El docente durante su desempeño profesional debe crear lazos que trasciendan lo personal. A partir del establecimiento de una comunicación asertiva, en la institución educativa demuestra con su actuación la importancia de la asertividad en la comunicación. El fin de este tipo de comunicación según Rengifo. A (2014), es mejorar las relaciones sociales, intergrupales, interpersonales y jefe-subordinado

Está claro que los docentes deberían tener desarrollada entre sus competencias, la asertividad y la comunicación como una sola habilidad para poder expresar en su modo de actuación profesional, todo el cúmulo de componentes que ambas integran. En la comunicación con su entorno educativo deben defender sus derechos sin poner en peligro o en cuestionamiento los de los demás, decir no cuando sea menester sin poner excusas ni disfrazar el motivo para que acepte críticas y critique, que llegue a acuerdos, ofrezca alternativas, pida y de información, que sepa hacer y recibir cumplidos.

La asertividad es situacional y contextual. En el tránsito hacia ella los sujetos tratan ser firmes todo el tiempo. Puede haber casos en los que ser asertivo no lleva a ninguna parte y tomar una postura más agresiva o pasiva es la mejor opción. En disímiles ocasiones es necesario ocultar los sentimientos. Pero, aprender a expresar las opiniones, y lo más importante, a respetar la validez de esas opiniones y deseos, le ofrecerá mayor confianza. El resultado de una acción asertiva puede llevarle a conseguir

exactamente lo que quiere, o un compromiso, o tal vez un rechazo, pero independientemente del resultado, dará lugar a que se sienta más cerca de controlar su propia vida.

De acuerdo con especialistas de Mayo Clinic (salud180), ser asertivo es una habilidad de comunicación, es decir, un sujeto debe expresarse eficazmente para defender sus puntos de vista, respetando los derechos y creencias de los demás.

Es pensamiento de la autora de esta investigación que para algunas personas la comunicación asertiva suele ser una habilidad muy complicada por sus hábitos, por tanto, considera que deben aprender a cómo ser más asertivos y mejorar su calidad de vida como es en el caso de los docentes.

El docente asertivo comunica exactamente lo que quiere, siente o necesita sin necesidad de herir a nadie, de mantenerse agresivo, o de inhibir la conducta para complacer o evitar disgustos en los demás. La comunicación asertiva del docente favorece el respeto, la comprensión y la comunicación en sí, eleva su autoestima. Por tales razones se le ofrecen algunas sugerencias.

SUGERENCIAS DE ALTERNATIVAS PARA LOGRAR LA ASERTIVIDAD EN LA COMUNICACIÓN DEL DOCENTE

- ✓ **Consejos para la comunicación asertiva en ámbito laboral (en la institución educativa)**

1. Si tienes dudas sobre un asunto determinado, en lugar de suponer o acumular confusión, pregunta al interlocutor.
2. En el diálogo con tus compañeros de trabajo, utiliza los nombres de esas personas con más frecuencia. Un nombre personaliza y humaniza la conversación porque es una demostración de interés.
3. En el lenguaje presencial, mira a los ojos porque el contacto visual favorece la confianza.
4. Utiliza con más frecuencia la palabra “nosotros” porque en el ámbito empresarial el trabajo en equipo es muy importante. Aunque observes tu realidad desde tu punto de vista, es positivo que intentes tener una visión de contexto.
5. No solo te formes en competencias técnicas porque existen competencias transversales del currículum que son esenciales en cualquier contexto. La comunicación asertiva es un ejemplo de competencia que te abrirá puertas siempre. Por ello, asiste a cursos de formación sobre inteligencia emocional.

- ✓ **Técnicas para ajustar tu nivel de asertividad en el trabajo (en la institución educativa)**

Practica cada una de las técnicas poco a poco para encontrar armonía.

1. Plantéate un objetivo definido

Antes de ser asertivo es crucial que conozcas qué quieres conseguir.

2. No te olvides de los derechos de los demás

Es importante que intentes empatizar con los demás y entender también qué tratan de defender con sus argumentaciones. Solo entonces podrás encontrar puntos en común con tu postura (si los hay) y mostrarte asertivo, pero también comprensivo.

3. Pregunta a tus compañeros cómo te ven

Pide la opinión de los demás compañeros. Acércate a aquellas personas con las que tienes más confianza (incluso tu superior) y pídeles que de forma honesta describan tu estilo de comunicación.

4. Ve al grano con lo que quieres comunicar

Evita dar información adicional innecesaria. Lo único que logra es que los demás dejen de prestar atención a lo que realmente quieres decir o incluso se aburran.

5. Usar la comunicación subjetiva: Significa expresar las cosas como tú las sientes sin culpabilizar a nadie. No implica que debas abrir tu corazón y exponer tus emociones desnudas, sino hablar sin emitir juicios ni personalizar críticas.

6. No disminuyas la importancia de tu mensaje

7. Evita parecer demasiado duro como persona

- ✓ **Para la solución de conflictos en el ámbito laboral (institución educativa)**

1. Practicar la escucha activa
2. Ofrecer feedback o retroalimentación.
3. Parafrasear.
4. Aprender a decir que NO.
5. Expresa cómo te sientes y cómo te afecta la actitud de la otra persona de la manera más directa y sencilla posible.
6. Acepta la crítica.
7. Acepta las diferencias
8. Termina el diálogo en buenos términos, aún si no llegaron a un acuerdo.

- ✓ **Consejos para ser asertivo en la comunicación diaria**

1. Comienza con algo pequeño (con situaciones de bajo riesgo)

2. Empieza diciendo no

. Es posible ser firme y decidido con el NO sin dejar de ser considerado. Al principio, decir que no puede hacer que te sientas ansioso, pero con el tiempo llegarás a sentirte

3. Sé simple y directo

No hay necesidad de dar explicaciones elaboradas. Es suficiente con decir cortésmente lo que piensas, sientes o deseas.

4.No te disculpes por expresar una necesidad o deseo

Sólo pídelo educadamente y espera a ver cómo la otra persona responde. Ser asertivo es comunicar.

También debes asegurarte de hablar con claridad y en voz lo suficientemente alta.

7. No tienes que justificar o explicar tu opinión

Si no puedes encontrar una razón suficiente para justificar tu posición, suponen que debes estar de acuerdo con lo que quieren.

8. Sé persistente

9. Mantén la calma: no debes enojarte o ponerte a la defensiva

10. Elije tus contiendas

- ✓ **Consejos para mejorar la calidad de vida**: https://www.salud180.com/salud-dia-dia/10-tips-para-ser-mas-asertivo

1. Analiza tu estilo. ¿Expresas tus opiniones o te quedas callado? Debes analizar tu comportamiento antes de realizar cambios. Esto te ayudará a tomar mejores decisiones.

2. Habla en primera persona. Al utilizar el “yo” en tu diálogo, podrás emitir lo que estás pensando sin culpar a los demás. Por ejemplo, utiliza “yo no estoy de acuerdo” en lugar de la frase “Estás equivocado”

3. Aprende a decir que no. Es válido que rechaces algunas peticiones si en realidad no tienes tiempo para hacerlo. Es mejor expresarlo a llenarte de estrés por querer cumplir con todo.

4. Ensaya tu discurso. Si para ti es difícil expresar tus pensamientos, trata de practicar o de pensar en escenarios parecidos y trata de encontrar solución. Emítelo en voz alta o escríbelo en algún diario.

5. Utiliza el lenguaje corporal. Actúa con confianza. Mantén una postura erguida y haz contacto visual constantemente. Trata de tener una expresión facial neutral o positiva en todo momento.

6. Controla tus emociones. Si sientes que tus sentimientos se pueden apoderar de tus decisiones, espera unos segundos para calmarte y expresar tus pensamientos de una forma coherente y tranquila. Respira profundamente y emite una voz tranquila y firme.

7. Inicia con algo pequeño. Si eres una persona pasiva, intenta modificar este comportamiento en situaciones de bajo riesgo.

8. Conviértete en tu propio defensor. Cuando expresas lo que quieres o necesitas tendrás una vida más feliz y auténtica.

9. Respeta tus valores. No dejes que los demás superen tus ideas o creencias. Hazles entender de forma respetuosa que vales lo mismo que ellos y mereces respeto.

10. Rompe patrones. Si eres de las personas que dejan que los demás decidan por ti, trata de eliminar este comportamiento de forma sutil, por ejemplo: “está perfecto el plan, pero esta vez me encantaría hacer…”

Recuerda que, si tienes un comportamiento pasivo, es decir, eres demasiado tolerante, a corto tiempo puedes registrar episodios de estrés, resentimiento, ira, sentimientos de victimización o deseos de venganza.

Por ello, nunca dejes de expresar lo que te molesta o incomoda. Siempre hay una forma de expresarlo sin herir los sentimientos de los demás. Si empiezas a realizarlo notarás como tu bienestar se incrementará y estarás más conforme con tus decisiones y estilo de vida.

Conclusiones

La comunicación y la asertividad se encuentran íntimamente relacionadas, de la mano se tornan edificantes, eficientes, claras y congruentes, pero sobre todo hacen que la comunicación sea abierta y honesta incorporando el respeto mutuo entre los participantes.

Muchos docentes creen que están siendo perfectamente asertivos y en realidad son percibidos por los demás como demasiado agresivos o excesivamente dóciles.

Es importante establecer en la institución educativa, métodos de comunicación que permitan crear entre sus integrantes una cultura participativa basada en comunicaciones claras, fieles y eficientes, es decir, que se tornen asertivas, precisas y concretas.

La asertividad no sólo ayuda a reducir el estrés, a mejorar la autoestima y a controlar la ira, también

es un buen método para ganarse el respeto de los demás. Para que la comunicación sea eficaz y las relaciones entre los miembros de la institución sean positivas, es importante que todos los docentes intenten practicarla.

Se recomienda atender la superación personal de los docentes en comunicación asertiva en el contexto del entorno social-profesional donde se desenvuelven, mediante la inclusión de estos temas en los colectivos de año, colectivos de carrera y reuniones de Departamentos.

Referencias

Betancourt, T.J(s.f.) *Comunicación educativa.*

Bach, E., y Forés, A. (2010). *La asertividad para gente extraordinaria*. 4. ª edición. Barcelona: Plataforma Editorial.

Colectivo de autores. (2004). *Psicología educativa: Comunicación en el contexto de las instituciones educativas*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Fernández, A.M., Alvarez, I., Reinoso, C., y Durán, A. (s.f). *Comunicación educativa: Comunicación y educación*. Ciudad de La Habana, Cubas: Pueblo y Educación, versión digital.

Fernández, A.M., Reinoso, C., Alvarez, M.I., Gutiérrez, G., y Domínguez, I. (2002). *Compendio de estrategias y técnicas para el estudio y desarrollo de la competencia comunicativa. Ciudad de* La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.

https://www.salud180.com/salud-dia-dia/10-tips-para-ser-mas-asertivo

1.33

EDUCACIÓN AMBIENTAL CON UN ABORDAJE INTERDISCIPLINAR CONTEXTUALIZADA EN LA DISCIPLINA DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA

ENVIRONMENTAL EDUCATION WITH A BOARDING INTERDISCIPLINAR CONTEXTUALIZADA IN THE DIDACTIC DISCIPLINE OF THE CHEMISTRY

MSc.María Elena Rivero Alfonso, Profesora Asistente, mary@unah.edu.cuç

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6981-3497.

Dr. C. Nicolás Amador Núñez García, Profesor Titular, nicolasng@unah.edu.cu

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7542-2107.

Institución: Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez", acultad de Cienicas Pedagógicas

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

La actual situación medioambiental que vive el mundo de hoy constituye una de las preocupaciones fundamentales a tener en cuenta por los sistemas educativos. Al respecto, es importante que los profesores instruyan y eduquen a los estudiantes hacia la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible. La materialización en la escuela de la educación ambiental requiere la aplicación consecuente de las relaciones interdisciplinarias, es necesario programar acciones y encaminar esfuerzos para formar profesionales de la educación con una preparación pedagógica, científica y técnica que le brinde los elementos teóricos para la integración de la dimensión ambiental en los procesos educativos con un carácter permanente e interdisciplinario, precisamente en este contexto se enmarca esta propuesta que tiene como objetivo, proponer un sistema de tareas docentes interdisciplinarias para contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de 3er año de la carrera de Licenciatura en Química contextualizada en la disciplina Didáctica de la Química. Este sistema incluye: tareas docentes, prácticas de laboratorio y actividades investigativas con enfoque interdisciplinario. Sustentado en la aplicación de un grupo de métodos teóricos, empíricos, y matemático-estadísticos, se constató que existen diferencias significativas entre el diagnóstico inicial y final aplicado a los estudiantes. La aplicación del sistema de tareas, evidenció buenos resultados, corroborado por los indicadores medidos, así como mayor integración de conocimientos dentro de la disciplina y con otras del plan de estudio.

Palabras clave: conciencia ambiental, tareas docentes

Abstract

The current environmental situation that today's world lives one constitutes from the fundamental concerns to keep in mind for the educational systems. In this respect, it is important that the professors instruct and educate the students toward the protection of the environment and the sustainable development. The materialization in the school of the environmental education requires the consequent application of the interdisciplinary relationships, it is necessary to program actions

and to guide efforts to in fact form professionals of the education with a pedagogic, scientific preparation and technique that it offers him the theoretical elements for the integration of the environmental dimension in the educational processes with a permanent and interdisciplinary character, in this context this proposal is framed that has as objective, to propose a system of interdisciplinary educational tasks to contribute to the development of the environmental conscience in the students of 3er year of the career of Licentiate in Chemical in the Didactic discipline of the Chemistry. This system includes: educational tasks, practical of laboratory and investigative activities with interdisciplinary focus. Sustained in the application of a group of theoretical, empiric, and mathematical-statistical methods, it was verified that significant differences exist among the initial diagnosis and end applied the students. The application of the system of tasks, evidenced good results, corroborated by the measured indicators, as well as bigger integration of knowledge inside the discipline and with others of the study plan.

Keywords: It makes aware environmental, educational tasks

Métodos, materiales y resultados

La tendencia actual en la Enseñanza Superior se orienta a la formación de estudiantes con una elevada cultura general integral e independencia cognoscitiva, para lo cual se necesitan profesionales cada vez más preparados que logren hacer pensar a los estudiantes , de forma tal que estos hagan suyos los resultados del pensamiento científico de la época y los modos en que se organizan y se estructuran los conocimientos, que son en resumen los que les permitirán actuar y pensar por sí mismos con un sentido creador.

La formación integral de los estudiantes depende entre otros elementos del conocimiento que el mismo posea acerca del contexto natural y social en que se desenvuelve, lo cual tiene mayor objetividad, si se establecen las relaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias que guardan las diferentes disciplinas y programas de estudio, los cuales deben desarrollarse con una amplia visión de lo educativo, contemplándose, el sistema de hechos, fenómenos, conceptos, leyes y teorías, el desarrollo de las habilidades intelectuales, prácticas y de trabajo docente, el sistema de valores morales, el laboral, el investigativo y el de la educación ambiental.

Dentro de las estrategias curriculares existe una, la cual, por la importancia que reviste ocupa un papel protagónico, la educación ambiental, dada la necesidad existente de modificar la conducta humana con relación a los problemas ambientales, por lo que la educación de las nuevas generaciones deberá garantizar inexorablemente, un futuro desarrollo, que sea sustentable desde el punto de vista ambiental y económico.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental en lo referente a este aspecto expresa que “… su incorporación estaría en la introducción de un sistema de habilidades, actitudes, y valores conscientemente diseñado y contextualizado, que atraviesa todo el plan de estudio y que parte del objetivo específico y se concrete en los contenidos de todas las disciplinas y asignaturas.” (1997)

Es necesario precisar que hay diferentes dimensiones encaminadas a la formación integral de los estudiantes, las cuales no son efectivas sin una interdisciplinariedad, ya que al realizar el aprendizaje, con una debida articulación de los contenidos y revelando los nexos entre fenómenos y procesos, que son objeto de estudio, facilitan una visión más integral de la unidad y la diversidad del mundo natural y social, así como su implicación ética en la sociedad, pues la interdisciplinariedad se ha convertido en un aspecto básico de la actividad humana, lo cual es fundamental para alcanzar el propósito esencial de la política educacional cubana.

A pesar de los esfuerzos realizados por destacados investigadores para el logro de una verdadera relación interdisciplinaria, que contribuya a la independencia cognoscitiva del estudiante, todavía subsisten dificultades, las cuales han sido constatadas en la práctica pedagógica por la autora, lo que ha sido confirmado por otros investigadores al aplicar métodos y técnicas de investigación (observaciones, entrevistas, encuestas). Entre ellas se encuentran:

- La presentación del contenido químico sin vinculación con la realidad o con otras asignaturas y, por tanto, carente de sentido para el estudiante.
- Los estudiantes presentan dificultades en cuanto al cuidado y conservación de la biodiversidad y el entorno, sentimientos de amor hacia la naturaleza y la sociedad, actitud consciente y científica ante la contaminación ambiental.
- Pocas fuentes bibliográficas para que los estudiantes respondan tareas interdisciplinarias, lo que incluye el libro de texto.
- Los insuficientes ejemplos de ejercicios interdisciplinarios para ser aplicados al contexto educativo.

En correspondencia con lo anterior el ***objetivo*** es: proponer un sistema de tareas docentes interdisciplinarias para contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de 3er año de la carrera de Licenciatura en Química contextualizada en la disciplina Didáctica de la Química.

Discusión de resultados

La Educación Ambiental desde la asignatura Didáctica de la Química

La creciente devastación del medio ambiente por el hombre y con ello, el agravamiento de los problemas ambientales a escala mundial, imponen un reto a la humanidad: la protección, conservación y mejoramiento de éste para mantener su supervivencia en el planeta. Existe la

necesidad imperiosa de desarrollar la Educación Ambiental en todos los ámbitos de la sociedad para lograr este propósito.

El Licenciado en Educación Química, es el profesional encargado de formar a las nuevas generaciones, impactando en su labor cotidiana en el medio ambiente. Por tanto, preparar a los estudiantes de esta especialidad desde su propia formación inicial para evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente es de vital importancia.

Es impostergable, formar, desarrollar valores y cualidades en la personalidad mediante la educación ambiental, que garanticen una cultura sobre el medio ambiente, así como contribuir a la conservación de la identidad cultural; es parte del proceso docente educativo, contribuye a renovarlo, hacerlo más dinámico, flexible, creativo y activo, sin que cada asignatura o actividad pierdan su objeto de estudio, funciones instructivas y educativas, a la vez que contribuye a prever y a solucionar el problema ecológico de gran importancia a nivel global.

También es condición esencial, para poder desarrollar la educación ambiental, tener un contacto directo de los estudiantes con la realidad del medio ambiente, así como el desarrollo de la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad, la transdisciplinariedad y la integración de los contenidos de las asignaturas, vinculándose a las actividades prácticas y que a los profesores se les facilite una metodología para la investigación de los problemas ecológicos.

La dimensión ambiental constituye un recurso metodológico que permite integrar un sistema de contenidos ambientales (conocimientos, habilidades y valores),diseñados y contextualizados, que debe efectuarse sobre la base de los objetivos generales del modelo del profesional y concretarse en los diferentes niveles de sistematización (carrera, años académicos, disciplinas, asignaturas, temas y tareas docentes, así como en las diferentes actividades extracurriculares), para contribuir a la formación de un hombre capaz de transformar su entorno. Losada, Z. (2014)

Desde los programas de la Disciplina Didáctica de la Química debe estar concebido el tratamiento a aquellos contenidos que mayor relación tienen con la Educación Ambiental si tenemos en cuenta que esta entraña la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamientos con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente, implica además una enseñanza de juicios de valor que capacite para razonar claramente sobre problemas complejos del medio, que son tanto políticos, económicos y filosóficos como técnicos.

Debemos comenzar por definir de manera clara que es el cambio climático: son los cambios ocurridos en el clima en el transcurso de los años atribuidos de manera directa o indirecta a la actividad humana. El cambio climático es una tragedia en marcha y permitir el avance de esta

tragedia representa una violación sistemática de los derechos humanos de los pobres y de las futuras generaciones y un paso de retroceso en cuanto a los valores universales PNUD, (2007).

Debe comprenderse que el clima es un sistema complejo y que el sol donde ocurren disímiles reacciones químicas es la única fuente de energía externa de nuestro planeta por lo tanto la vida en el planeta depende del equilibrio que existe entre la energía que se recibe del sol y la energía que se devuelve al espacio desde la superficie del planeta, este es un equilibrio natural.

En este proceso la atmósfera tiene un papel importante ya que gracias a los gases de efecto invernadero que la componen (CO_2, CH_4 etc.) es absorbida gran parte de la radiación infrarroja, estos gases actúan como los vidrios de un invernadero que dejan pasar la luz y retienen gran parte del calor, visto desde este punto de vista el efecto invernadero no es un fenómeno creado por el hombre sino que es fenómeno natural gracias al cual se logra estabilizar la temperatura a niveles que permiten la vida en la tierra.

Los agentes causantes de la acidificación son el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno y el amoníaco, provenientes de las emisiones de las grandes centrales térmicas que queman combustibles fósiles, los motores de los coches, las calefacciones, las plantas industriales y el amoníaco aportado en grandes cantidades en el estiércol en zonas con elevado número de explotaciones ganaderas intensivas. Los principales responsables son los dos primeros: el dióxido de azufre (SO_2) y los óxidos de nitrógeno (NOx). Dichas sustancias pueden reaccionar con el dioxígeno atmosférico y disolverse en el agua de lluvia, produciendo al caer la llamada "lluvia ácida”.

La responsabilidad de contribuir, mediante la Enseñanza de la Química, para un Desarrollo Sostenible destacado por espacios económicos, sociales y medio ambientales más prósperos, lo cual será posible si se desarrolla una conciencia y patrones de comportamiento más racionales. En este sentido, se propone la integración de contenidos relacionados con la disciplina Didáctica de la Química y el Medio Ambiente bajo condiciones de interdisciplinariedad para contribuir al desarrollo sostenible.

La interdisciplinariedad desde la Química: una vía para el desarrollo de la Educación Ambiental en los estudiantes.

En la enseñanza Superior actual con el objetivo de elevar la calidad del proceso docente – educativo y de lograr una formación integral de los estudiantes, aparece la educación ambiental como una estrategia curricular, o sea un área de formación adjunta a todos los programas de asignaturas, pero en esencia esta encuentra una mejor consolidación en los programas de ciencias por las propias particularidades de sus contenidos. En la actualidad la educación ambiental se sustenta en

indicadores de formación tales como: Cuidado y conservación de la biodiversidad y el entorno, sentimientos de amor hacia la naturaleza y la sociedad, uso racional de los recursos naturales, actitud consciente y científica ante la contaminación ambiental entre otros.

Para desarrollar la educación ambiental es necesario establecer las relaciones interdisciplinarias, las cuales están dadas por los nexos o vínculos de interrelación y de cooperación entre disciplinas debido a objetivos comunes, que hace aparecer cualidades integrativas en la disciplina inherente al sistema interdisciplinario que conforman y que conduce a una organización teórica más integrada de la realidad. En nuestra consideración las ciencias integradas, constituyen en la actualidad uno de los vehículos más adecuados para el logro de tales indicadores.

Si hacemos un análisis histórico del desarrollo de la ciencia y las propias disciplinas, encontraremos que con el tiempo se fueron acumulando tal cantidad de conocimientos sobre la naturaleza, que una sola persona tenía dificultades para estudiar toda la diversidad de fenómenos y seguir profundizando en ellos. La propia aplicación del conocimiento científico y las nuevas tecnologías, fueron convirtiendo a lo largo de muchos años el medio ambiente natural en un medio ambiente artificial, con el fin de hacer la vida más fácil, siendo evidente a la larga el costo de esto en términos de destrucción, contaminación y eliminación de algunos elementos que determinan la calidad de vida.

Hoy en pleno siglo XXI nos damos cuenta que el estudio de la naturaleza mediante las distintas disciplinas que conforman el currículum de las ciencias, nos ha impedido tener una visión más global e interdisciplinaria de los efectos de esta sobre la misma. Se trata entonces de integrar los conocimientos de las diferentes disciplinas en particular las ciencias de la naturaleza, de forma tal que la educación ambiental se sustente en un pilar interdisciplinario y al mismo tiempo se encuentre a tono con el nuevo modelo de formación integral a que se aspira.

Es conveniente señalar, además, que la educación ambiental aparece recogida dentro de los contenidos principales para el logro de los objetivos formativos, como una de las vías más efectivas. Se considera la interdisciplinariedad, como una vía indispensable para el alcance de los objetivos educativos; sin embargo, en el diario andar pedagógico surgen interrogantes tales como: ¿qué es la interdisciplinariedad?, ¿a qué fines se dirige?, ¿qué la condiciona?

En la literatura se recogen distintas interpretaciones acerca de la interdisciplinariedad, donde se evidencia una amplia relación de términos empleados por los distintos autores, acompañados de presupuestos teóricos y/o metodológicos, pero todos evidencian una esencia integradora. Existen variados investigadores que han realizado estudios sobre la interdisciplinariedad, destacándose

Berger, G. (1975), Piaget, J. (1979), Rodríguez, A. (1985), Fernández, M. (1994), Perera, F. (2000), Fiallo, J. (2001), Álvarez, M. (2004), Orta, O. (2009) y otros.

A partir del análisis de los criterios emitidos por estos autores, quienes tienen elementos concurrentes, no todos tratan lo mismo, es conveniente manifestar que sus concepciones declaran que la interdisciplinariedad trata los puntos de encuentro y cooperación de las disciplinas, la influencia que ejercen unas sobre otras desde diferentes puntos de vista.

Son diversas las definiciones sobre interdisciplinariedad, pero también se encuentran regularidades tales como: enfoque integral para la solución de problemas complejos, nexos que se establecen para lograr objetivos comunes entre diferentes disciplinas, vínculos de interrelación y de cooperación, formas del pensar, cualidades, valores y puntos de vista que deben potenciar las diferentes disciplinas en acciones comunes.

A juicio de la autora, la esencia de la interdisciplinariedad está dada por los nexos o vínculos de interrelación y de cooperación entre disciplinas debido a objetivos comunes, que hace aparecer cualidades integrativas en la disciplina inherente al sistema interdisciplinario que conforman y que conduce a una organización teórica más integrada de la realidad.

La interdisciplinariedad, supone que no se propongan contenidos adicionales o yuxtapuestos, sino que se procure establecer conexiones y relaciones de conocimientos, habilidades, hábitos, normas de conducta, sentimientos, valores morales humanos, en integridad y permanente cambio. Este tratamiento integrador de los contenidos exige un enfoque interdisciplinario. Integrar, es un proceso lento y más que un resultado del profesor es un resultado del estudiante.

Para el establecimiento de la relación interdisciplinaria desde la Didáctica de la Química con otras asignaturas se partió de la determinación de los elementos del conocimiento con potencialidades ambientales interdisciplinarias, considerando el elemento del conocimiento como: la porción de información que posee un sentido lógico, que debe aprender el estudiante, caracterizado por su presentación en forma de concepto, ley, hecho, método, proceso, habilidad, principio, etc., y cuya amplitud está en dependencia de los componentes no personales del proceso de enseñanza - aprendizaje. Caballero, A. C. (2000).

Existen diferentes ventajas de la enseñanza basada en la interdisciplinariedad que el docente debe tener presente en su quehacer diario según Fiallo, J.(2001). Ellas son:

- Elimina las fronteras entre las disciplinas, erradicando los estancos en los conocimientos de los estudiantes, mostrándoles la naturaleza y la sociedad en su complejidad e integridad.

- Aumenta la motivación de los estudiantes, al poder aplicar sus conocimientos en diferentes temas de las diferentes disciplinas.
- El estudiante asimila menos conceptos, pues estos son más generales (disminuye el volumen de información a procesar y a memorizar).
- El estudiante desarrolla más las habilidades intelectuales, prácticas y de trabajo docente, al aplicarlas en las diferentes disciplinas que se imparten en las distintas actividades docentes y extradocentes.
- Educa un pensamiento más lógico, reflexivo e integrador reflejando la complejidad de la propia naturaleza y de la sociedad.
- Exige y estimula un eficiente trabajo metodológico de los departamentos, claustrillos y colectivos de grados.
- Despierta el interés de los profesores por la investigación y búsqueda de conocimientos al sentir la necesidad de integrar los contenidos de las diferentes disciplinas.
- Propicia mejores relaciones de trabajo en el colectivo de docentes de la institución escolar.

Si bien es de suma importancia lograr lo descrito anteriormente, aspecto aún no logrado, más importante es lograr la elaboración de tareas interdisciplinarias por parte de los docentes que permitan viabilizar y consolidar acciones de diagnóstico, teóricas y prácticas con carácter interdisciplinario, que sustenten la enseñanza de conceptos, actitudes y valores de la educación medioambiental en cada una de las asignaturas que conforman el curriculum.

Tareas Docentes interdisciplinarias con un enfoque ambientalista mediante la asignatura Didáctica de la Química

A partir de los resultados de los instrumentos y los fundamentos teóricos y metodológicos tratados se concibe el sistema de tareas docentes interdisciplinarias con el objetivo de favorecer el aprendizaje de las estudiantes. El mismo consta de 15 ejercicios en los que el grado de complejidad se jerarquiza hasta el número 15. Estas son flexibles, susceptibles a cambios, según las necesidades de los estudiantes y los resultados que la puesta en práctica pueda constatar.

En la enseñanza de cualquier materia es necesario que el profesor oriente tareas docentes a sus estudiantes encaminadas a darle solución a las principales dificultades que presentan.

El psicólogo Petrosky (1981) la define como la caracterización de un problema, reconociendo como situación del problema aquello que es imprescindible, desconocido, inquietante, con lo cual tropieza

el hombre en el transcurso de la actividad cuando interviene el pensamiento y es parte del análisis de la situación del problema que se formula, la tarea. Zayas, C. A. (1999) afirma que la tarea es la célula del proceso docente educativo. Fundamenta que "la explicación por el profesor de un concepto y su correspondiente comprensión por el alumno, la realización de un ejercicio o de un problema por éste, son ejemplos de tareas docentes". Se plantea que las tareas docentes cumplen las siguientes funciones:

1- Lograr un alto nivel en la integración de los conocimientos.

2- Promover el desarrollo del pensamiento activo, independiente y creador en los estudiantes.

3- Permitir la atención de lo individual y lo colectivo en el grupo de estudio.

4- Contribuir al fortalecimiento de valores en los estudiantes como la laboriosidad y la solidaridad.

La combinación de conocimientos se concreta a partir de tareas docentes que se estructuran a niveles crecientes de integración de estas, mediante los siguientes objetivos:

1- Explicar las tareas docentes en el área de conocimiento que le confiera la forma interdisciplinaria.

2-Valorar la incidencia que tienen las tareas docentes del área para las relaciones interdisciplinarias.

3-Valorar la preparación profesional de los docentes que posibiliten la ejecución del tratamiento de la asignatura.

Las tareas docentes fueron diseñadas sobre la base de la relación intermateria, al considerar los objetivos de los diferentes programas de estudio correspondientes a la disciplina Didáctica de la Química, según los intereses de los estudiantes; donde se logra integrar elementos del conocimiento de cada una de las materias, tomando en consideración, el seguimiento al diagnóstico dirigido al tratamiento de las diferencias individuales.

Se concibe desde la óptica de un enfoque interdisciplinario, al ser utilizado en las clases de cada disciplina para fortalecer los sentimientos de amor a la naturaleza y propiciar de forma general la cultura de los estudiantes. Suplen la necesidad de un texto dirigido a profesores y estudiantes con estas características, de esta forma favorecen el desarrollo de habilidades en la solución de los problemas específicos y al mismo tiempo contribuyen a identificar a los estudiantes con aspectos relacionados a procesos biológicos e industriales, medio ambiente, educación sexual y para la salud, colorantes, vitaminas, suelos, cultivos, antibióticos, enfermedades.

Estas tareas serán utilizadas en las clases, para contribuir a elevar el nivel motivacional y fomentar el protagonismo estudiantil, para propiciar el trabajo independiente de los estudiantes; así como

promover un nivel más complejo en la solución de los problemas de nuestro entorno escolar en particular y comunidad en general.

De igual modo se pondrán en práctica en actividades de carácter investigativo, para desarrollar habilidades en este sentido y promover la creatividad de los estudiantes, se realizarán en las clases prácticas y prácticas de laboratorio para propiciar el trabajo independiente de los estudiantes, con vista a motivar a los estudiantes a desarrollar este aprendizaje interdisciplinario.

El procedimiento metodológico para el diseño y aplicación de las tareas docentes:

- Adecuada selección de las asignaturas, objetivos generales y específicos.
- Seleccionar correctamente los temas, al precisar el momento y el tiempo con el cual se estará trabajando.
- Precisar si es contenido precedente, simultáneo o posterior respecto a la asignatura que constituye el eje central, o sea, a partir de la cual se van a establecer las relaciones.
- El profesor seleccionará el momento de aplicación de dichas tareas que pueden ser: clases de nuevo contenido, como motivación, clases prácticas y prácticas de laboratorio
- La selección no debe ser al azar, sino que se debe poner en función de intereses y necesidades de los estudiantes.
- Es imprescindible la realización del diagnóstico pedagógico integral, para determinar lo anterior y que dicho procedimiento metodológico sea efectivo.

A continuación, se presenta una muestra de **las tareas docentes interdisciplinarias** que se propone:

Situación de Aprendizaje:

4- La presencia de una sustancia X en las plantas evita la aparición de un síntoma llamado clorosis.

4.1 Escriba las fórmulas químicas de las combinaciones de esta sustancia con dioxígeno, octazufre, ácido sulfúrico, y ácido clorhídrico.

4.2 Nómbrelas según las reglas establecidas por la IUPAC. Clasifíquelas atendiendo a su composición y tipo de partícula.

4.3 De las sustancias cuyos nombres se relacionaron anteriormente, seleccione una sustancia simple y a partir de ella proponga todas las combinaciones posibles para obtener una sustancia que está presente en las lluvias ácidas.

4.3.1 Escriba las ecuaciones químicas necesarias y nombra cada uno de los productos.

4.4 Realice una investigación sobre los daños que puede ocasionar esta sustancia al medio ambiente.

4.5 Explique cómo transcurre la secuencia de estudio de las sustancias, como una de las líneas directrices generales del curso de Química en la secundaria básica, ejemplificando con las sustancias que se mencionan anteriormente.

4.6 Valore como se pone de manifiesto el desarrollo de los contenidos abordados en el curso de Química de la Educación General Media los conceptos primarios y las ideas rectoras de la química.

8- Es impactante la motivación que se logra en los estudiantes cuando observan o realizan un experimento químico. Bien es conocido que una buena actividad práctica experimental es una de las llaves que abre la mente y el corazón de cada uno de los estudiantes.

8.1- Explique el papel que desempeña el experimento químico escolar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química.

8.2- Relacione las actividades experimentales (experimentos de clases y prácticas de laboratorio) que se desarrollan en la Secundaria Básica y Preuniversitario.

8.3-Enumere las sustancias químicas que se utilizan en dichas actividades experimentales. Seleccione las que considere dañinas al medio ambiente.

8.4-Investique de las sustancias utilizadas los efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud del hombre.

8.5-Utilizar los entornos virtuales de aprendizajes (Plataforma interactiva Moodle) para subir el ejercicio planteado y ser evaluado por el profesor.

Valoración de los resultados obtenidos con la aplicación del sistema de tareas docentes a partir de la asignatura Didáctica de la Química

De forma general después de aplicado el sistema de tareas docentes, para contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de 3er año de la carrera de Licenciatura en Química contextualizada en la disciplina Didáctica de la Química, se elevó el resultado alcanzado por la variable; pues en la prueba de entrada se evaluó de M en forma general, según los rangos establecidos para ello. Con la aplicación de la prueba pedagógica de salida, instrumento utilizado para darle validez a la investigación, se constató, que la misma alcanzó una evaluación de B, al considerar los resultados de cada uno de los indicadores evaluados entre los rangos de R y B.

A partir de los resultados anteriores, se ratifica con la aplicación de este sistema de tareas docentes

interdisciplinarias, una mayor efectividad del proceso docente, contribuyó a la adquisición de conocimientos generales por parte de los estudiantes al integrar los contenidos de la Disciplina Didáctica de la Química con un enfoque ambientalista y contribuyó a la integración de los conocimientos.

Conclusiones

La formación integral de los estudiantes se manifiesta a partir del conocimiento que el mismo posea acerca del contexto natural y social en que se desenvuelve, lo cual tiene mayor objetividad, si se establecen las relaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias que guardan las diferentes disciplinas y programas de estudio.

El sistema de tareas docentes interdisciplinarias desarrolla en los estudiantes una cultura ambientalista, promueve la creatividad de los estudiantes y la disposición de buscar soluciones a los problemas más acuciantes relacionados con la protección del medio ambiente.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, M. (2004). *Interdisciplinariedad: una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. p.282.

Ander-Egg, E. (1994). *Interdisciplinariedad en Educación*. Editorial Magisterio del Río de la Plata, Buenos Aires. Argentina.

Berger, G. (1975). *Opiniones y realidades en "Interdisciplinariedad".* Ed. Anuies. México. p.47.

Caballero, A. C. (2000). *La interdisciplinariedad de la Biología y la Geografía con la Química: una estructura didáctica.* Tesis en Opción del grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. I.S.P. Enrique José Varona. La Habana. p.55.

CITMA. Programa Nacional de Educación Ambiental. 2016/2020.

CITMA. Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida. CITMATEL. 2017.

Cruz, E. (2004). *Propuesta didáctica centrada en la Interdisciplinariedad de las Ciencias Naturales como alternativa para el desarrollo de la Educación Ambiental en alumnos de Secundaria básica.*Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Enseñanza de las ciencias. Universidad de la Habana.p-3

Dogan Matei. (1994). ¿Interdisciplinar? En Revista al tema del hombre. relacion@chasque.apc.org. p.37.

Edgar, M. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa, Barcelona.

Fernández, M. (1994). *Las tareas de la profesión de enseñar*. Siglo veintiuno de España. Editores SA. p.167.

Fernández, M (2001). *La interdisciplinariedad: proceso y filosofía de trabajo*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. p.18.

Hedesa, YJ. (2015). Didáctica y currículo de la Química. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. P.122-168.

Losada, Z. (2014). Sistema de tareas docentes con enfoque integral de la educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Tesis de doctorado. Ciego de Ávila, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas Manuel Ascunce Domenech. P-38

Martí, J. (1964) Obras completas. Editorial Nacional de Cuba. La Habana. T 8. P. 281.

Medardo, V. (1996). *"Fines de la Educación"* en Revista Educación No 87. La Habana. enero-abril.

MC Pherson, M. (2004). *Estrategia para la incorporación de la dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba*. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2017). *Estrategia Ambiental Nacional* 2016/2020. La Habana, Cuba.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2017*). Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático.* Tarea Vida. La Habana, Cuba

MINISTERIO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. (2010) *Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2010-2015). La Habana, Cuba*

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2017-2020) *Estrategia Ambiental del Ministerio de Educación Superior.* Dirección de Ciencia y Técnica.

Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa, Barcelona. p.23.

Morín, E. (2004). *Relaciones interdisciplinarias en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Novo, M. (2006). El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Madrid: Pearson/UNESCO.

Núñez, J. (1999). *Sobre la noción de interdisciplinariedad y los sistemas complejos.* Tomado de Epistemología, interdisciplinariedad y Medicina. Material inédito.

Orta, O. (2009). *La interdisciplinaridad de las Ciencias Naturales en la Educación de Adultos: tema actual y polémico de estos tiempos*. (Tesis de Maestría). ISPRMV. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. p.16.

Perera, F. (2000). *El principio interdisciplinar profesional en la formación del docente: una aproximación metodológica*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Perera, F. (2000). *La formación interdisciplinaria de los profesores de Ciencias. Un ejemplo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física.* (Tesis en Opción del grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISPEJV. p.37.

Piaget, J. (1979). *La epistemología de las relaciones interdisciplinarias*. México. Editorial. D. F. p.151.

UNESCO. Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje. Unesco, París, 2017.ISBN 978-92-3-300070-4.

1.34

LA TRANSVESALIDAD DE LA COMPETENCIA SEMIÓTICA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPAÑOL-LITERATURA

THE TRANSVERSALITY OF THE SEMIOTIC COMPETENCE IN THE PROFESSIONAL OF THE CAREER BACHELOR IN EDUCATION OF SPANISH LITERATURE

Autor: Ernesto Luis Reytor Garriga. Licenciado en Educación, especialidad Español-Literatura, Máster en Didáctica de la lengua española y la literatura, aspirante a Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor de Literatura Universal. ereytorg@udg.co.cu

ORCID: 0000-0001-9043-5742

Institución: Universidad de Granma

Localidad: Granma, Cuba

Resumen

El profesional que se forma en la carrera Licenciatura en Educación .Español-Literatura al tener como objeto de trabajo la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua española y la literatura en la educación media básica y media superior, necesita adquirir conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que luego en su desempeño profesional integre para resolver problemas relacionados con la percepción, interpretación y producción de mensajes vehiculados por diversos sistemas sígnicos, lo que permitirá develar no solo las estructuras profundas de los significados de la realidad que les rodea, sino su sentido. El presente artículo ofrece reflexiones teóricas sobre la transversalidad de la competencia semiótica y su incidencia en la formación profesional.

Palabras clave: transversalidad- competencia semiótica- formación del profesional.

Abstract

The professional of the career Bachelor in Education Spanish Literature who direct the spanish language and literature teaching-learning process needs knowledge, abilities and the values get complex, it is necessary to form a professional that guides his students to reveal not only the deep structures of the meanings of the reality that surrounds them, but also its sense, what claims from him a formation that facilitates to perceive, to interpret and to produce messages using diverse communicative codes. The present article presents some reflections derived from a doctoral thesis in progress about the transversality of the semiotics competence in the professional training.

Key words: transversality, semiotic competence-initial training

Métodos, materiales y resultados

La educación universitaria en Cuba dirige su proceso formativo hacia la excelencia en la calidad del egresado. Se trata de entregar a la sociedad un hombre capaz de comprender, enfrentar y resolver los disímiles problemas que en ella subyacen. Para lograrlo es preciso la creación de un currículo sistémico y flexible que permita formas dinámicas e innovadoras de pensar y actuar, cuyo desarrollo esté centrado en la actividad de los estudiantes para la aprehensión del modo de actuación profesional.

En ese sentido la carrera Licenciatura en Educación. Español-Literatura tiene entre sus metas modificar las competencias de docentes y estudiantes frente al uso cada vez más creciente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), lo que ha traído consigo la irrupción de nuevos medios y modos de comunicación; se trata de una convergencia semiótica y mediática que tiene como uno de sus mediadores principales a la imagen.

Se impone entonces, la formación y desarrollo de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores en los estudiantes para que luego los puedan integrar a su modo de actuación y resolver problemas profesionales en torno a la percepción, interpretación, producción de los signos que conforman los textos con los que interactúan en sus diferentes contextos.

Para ello, se sugiere el trabajo en las diferentes disciplinas y asignaturas, con textos auténticos pertenecientes a diversos códigos y estilos funcionales que permitan comprender, analizar y construir significados, y sentidos, según las disímiles situaciones e intenciones comunicativas a las que los hablantes deben enfrentarse, y la diversidad de discursos pertenecientes a las diferentes áreas curriculares y su tratamiento específico, tanto en las asignaturas de lengua y literatura como en el resto de las que conforman el plan de estudio de los diferentes niveles en los que trabajará el futuro profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Español-Literatura.

Discusión de resultados

Hablar de competencias implica referirse de manera general a la movilización por parte de un sujeto de los recursos que ha adquirido en su proceso de formación: conocimientos, habilidades, actitudes, valores, para ponerlos en la solución de problemas. La bibliografía existente sobre los distintos tipos de competencias es amplia y recoge diversos criterios taxonómicos. Según (Tobón, 2006), un primer criterio las divide en competencias diferenciadoras y competencias de umbral. Las primeras se refieren a aquellas características que posibilitan a una persona desempeñarse de forma superior a otras, en las mismas circunstancias de preparación y en condiciones idénticas (por este motivo le

aportan ventajas competitivas a la organización en su conjunto); las segundas, en cambio, permiten un desempeño normal o adecuado en una tarea (Gallego, 2000).

(Echeverría, Isus y Sarasola, 1999), las divide en cuatro clases generales de competencias técnicas (conocimientos y destrezas requeridos para abordar tareas profesionales en un amplio entorno laboral); competencias metodológicas (análisis y resolución de problemas); competencias participativas (saber colaborar en el trabajo y trabajar con otros) y competencias personales (participación activa en el trabajo, toma de decisiones y aceptación de responsabilidades).

La clasificación más extendida y consensuada agrupa las competencias en básicas, genéricas o transversales y específicas (Vargas, 1999). Las competencias básicas, también nominadas por algunos investigadores como claves son las competencias fundamentales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito laboral. Estas competencias se caracterizan por: (1) constituyen la base sobre la cual se forman los demás tipos de competencias; (2) se forman en la educación básica y media; (3) posibilitan analizar, comprender y resolver problemas de la vida cotidiana; (4) constituyen un eje central en el procesamiento de la información de cualquier tipo.

El concepto de competencias básicas define aquellos conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para transitar por la trayectoria curricular y seguir aprendiendo toda la vida; implican el desarrollo de saberes complejos y generales que hacen falta para cualquier tipo de actividad intelectual. Se consideran competencias básicas: la lingüística o comunicativa, la matemática, la autogestión del proyecto ético de vida, el manejo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, el afrontamiento del cambio y el liderazgo.

Por su parte las competencias específicas son aquellas relativas al desarrollo de una disciplina en general y la profesión en particular. Tienen un alto grado de especialización, así como procesos educativos específicos, generalmente llevados a cabo en programas técnicos, de formación para el trabajo y en educación superior.

Las competencias genéricas, también llamadas transversales, cubren un amplio espectro tanto para la empleabilidad como para la vida; son aquellas que apuntan a la movilización de recursos personales (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) y recursos del ambiente, en relación con los fines considerados importantes para todo desempeño, independientemente de la función o nivel. Ellas conforman la dimensión ético-valorativa, y nacen de la dimensión de desempeño profesional, que es parte del perfil de egreso y que, siendo transversales a todos los perfiles de una institución educativa, o carreras permiten otorgar el sello distintivo a desplegar en los egresados.

El Proyecto (Tuning, 2000) las clasifica en: *instrumentales*, que son una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas que posibilitan la competencia profesional; *interpersonales*, expresión adecuada de los sentimientos propios y aceptación de los ajenos, que propicia la colaboración mutua, y *sistémicas*, combinación de imaginación, sensibilidad y habilidades que permiten ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo.

Las competencias transversales instrumentales implican:

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organización y planificación
- Comunicación oral y escrita
- Conocimiento de lengua extranjera
- Conocimiento de informática
- Capacidad de gestión de la información
- Resolución de problemas
- Toma de decisiones

Las personales comprenden:

- Trabajo en equipo
- Trabajo en un contexto internacional
- Habilidades en las relaciones interpersonales
- Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad
- Razonamiento crítico Compromiso ético

Las sistémicas coadyuvan a:

- Aprendizaje autónomo
- Adaptación a nuevas situaciones
- Creatividad Liderazgo
- Conocimiento de otras culturas y costumbres
- Iniciativa y espíritu emprendedor
- Motivación por la calidad
- Sensibilidad por temas medioambientales

Para conseguir una óptima transferencia de conocimientos a distintos contextos es indispensable una comprensión del conocimiento presente en las competencias y la vinculación de este con las habilidades prácticas o destrezas que las integran. La transversalidad de dichos conocimientos en

todas las áreas de conocimiento se lleva a cabo mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias, que se caracteriza por su dinamismo y su carácter integral. Este proceso de trasferencia debe abordarse por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa.

En la educación superior cubana si bien las prioridades en el currículo han estado históricamente determinadas por los objetivos, así como las vías y formas de aprendizaje, en correspondencia con estos, las didácticas de las diferentes disciplinas, han acudido, en diferentes momentos y desde diversos ángulos a establecer otro tipo de prioridades y de recomendaciones metodológicas mediante las hoy llamadas estrategias curriculares, también nominadas en otros momentos ejes colaterales, líneas directrices, ejes transversales y programas directores.

Las estrategias curriculares aseguran el logro de atributos presentes en los objetivos generales de las carreras que, por su alcance, rebasan las posibilidades de su cumplimiento por una disciplina, y por tanto deben ser asumidas por todas o por un grupo de estas durante toda la carrera. Estos atributos son exigencias derivadas del desarrollo científico-técnico de la época actual que se recogen en los objetivos como valores agregados que responden a todo el proceso de formación y no a una disciplina en particular.

Se trata de una idea integradora, de una estrategia a nivel de todo el currículo, que va precisando año a año cuáles son las acciones a cumplir por cada disciplina, para al final de los estudios lograr un estudiante profesionalmente apto en el empleo de esas herramientas. Las comisiones nacionales de carreras y los diferentes colectivos metodológicos en correspondencia con las funciones asignadas, realizan las acciones que le corresponden para garantizar la integración de estas en el contenido de los planes de estudio.

Las estrategias comunes en la actualidad son: el empleo generalizado de las tecnologías de la información y las comunicaciones; el uso de la lengua materna, la comunicación en el idioma inglés; la formación humanista del estudiante; la formación económica, jurídica, ambiental, cívica, la educación vial, patriótica y de historia de Cuba.

La estrategia de lengua materna toma en consideración el carácter instrumental de la lengua, centra su atención en el empleo del idioma como medio de cognición, comunicación e interacción social. Tiene como máxima aspiración que todo el egresado del nivel superior sea capaz de escuchar, leer, hablar, escribir correctamente.

Para alcanzar este propósito cada carrera, disciplina, asignatura debe propiciarlo y encausarlo. Todos los docentes con independencia de la materia que impartan tienen que ocuparse de que los

estudiantes se comuniquen adecuadamente de forma oral y escrita; comprendan y produzcan textos orales y escritos donde la escritura sea clara, legible y sin errores ortográficos.

Sin lugar a dudas esta estrategia contribuye a la formación integral del egresado, pero cabría preguntarse si en la actualidad, en un contexto cada vez más mediado por los medios tecnológicos, los estudiantes de nuestras universidades se comunican de forma oral y escrita. La respuesta es evidente, si bien es cierto que la comunicación humana se realiza predominantemente a través de estos códigos, existen otros como el gestual, proxémico, simbólico, visual, audiovisual, que de manera individual o integrados como un texto multimodal los hablantes emplean.

Se trata entonces de articular forma transversal en los cuatro años de duración de la carrera Licenciatura en Educación .Español-Literatura la competencia semiótica, entendida por el autor como la formación y desarrollo capacidades cognitivas y metacognitivas para percibir, interpretar, producir y transmitir signos que estructuran diferentes tipos de texto, permitiendo al egresado movilizar esos recursos para desempeñarse de forma independiente y creativa ante los disímiles problemas que surjan en los diversos contextos de actuación.

La competencia semiótica está integrada por tres componentes: saber, saber hacer y saber ser, materializados en los conocimientos, habilidades y actitudes que deben desarrollarse en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación. Español-Literatura. Para la evaluación de esta competencia se tendrán en cuenta las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores

Dimensión conceptual

Indicadores: Posee conocimientos sobre:

- la naturaleza multimodal de los discursos, en textos de diversos géneros.
- la construcción semiótica de los géneros textuales, en textos multimodales
- la situación de enunciación de los textos multimodales
- los significados en textos multimodales de diversos géneros textuales, a partir de relaciones entre el texto y su contexto, la situación comunicativa, las instancias de producción y recepción, y el ámbito textual mismo.
- los textos multimodales en relación con sus propósitos comunicativos, la audiencia y el contexto sociocultural
- La producción de textos multimodales en relación con modelos de géneros textuales, en distintos medios.

Dimensión procedimental:

Para ello se delimitan como habilidades para el desarrollo de la competencia semiótica las siguientes:

- Reconocer la naturaleza multisemiótica de los discursos, en textos de diversos géneros.
- Caracterizar la construcción semiótica de los géneros textuales, en textos multimodales
- Caracterizar la situación de enunciación de los textos multisemióticos
- Explicar los significados en textos multisemióticos, a partir de relaciones entre el texto y su contexto, la situación comunicativa, las instancias de producción y recepción, y el ámbito textual mismo.
- Producir textos multimodales a través de diversos medios.

Los valores a desarrollar se expresan a través de actitudes, tales como:

- Asume que todos los mensajes en los medios son construidos bajo un guión de ejecución y desarrollo.
- Valora la necesidad de desarrollar la competencia semiótica para su perfeccionamiento comunicativo y para el desarrollo de su práctica pre-profesional y profesional.
- Reflexiona de manera crítica ante los mensajes generados por medios de comunicación y agencias de producción que ante el conjunto de intenciones no explícitas enmascaran posicionamientos ideológicos que están en la base de sus procesos de producción y difusión.
- Toma conciencia responsable frente a los fenómenos de distinción de raza, género o clase social que se promueven, se expresan o se ocultan, y su relación con las propias vidas de los estudiantes.
- Valora la actitud de sus compañeros y la de sus estudiantes durante su práctica laboral, en correspondencia con el contexto y el significado en el análisis textual multimodal.
- Autovalora su competencia semiótica durante el proceso de formación.
- Utiliza las tecnologías de la información y el conocimiento no únicamente como receptor o espectador, sino también a través del ejercicio productivo.

Conclusiones

La transversalidad de la competencia semiótica se expresa en contenidos que no se deben convertir en ajenos y yuxtapuestos al curriculum, sino que formarán parte de cada una de las áreas que lo articulan, además de poder ampliar, en otros casos, la oferta educativa que, en materia de opcionalidad y diversificación curricular, habrá de realizarse.

La determinación de las dimensiones de la competencia semiótica y sus correspondientes indicadores tiene gran valor teórico y metodológico pues constituye un instrumento para diagnosticar y evaluar la formación y desarrollo de esta competencia en el profesional que dirige el proceso educativo y de enseñanza-aprendizaje de la lengua española y la literatura lo que permite la formación integral de la personalidad, a través de los contenidos lingüísticos y literarios.

Referencias Bibliográficas

Castellanos, D. et al. (2005). *Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora* Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Charandeaux, P. (2001). De la competencia social de comunicación a las competencias discursivas. En ALED, *Revista Latinoamericana de Estudios el Discurso*. Vol. 1 (1) 2001. Venezuela: Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso.

Domínguez, I. (2006). M*odelo didáctico para la orientación del proceso de construcción de textos escritos*. Tesis de Doctorado. Ciudad de La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".

Echeverría, B., Isus, S., y Sarasola, L. (1999). *Formación para el desarrollo de la profesionalidad*. Tesalónica, CEDEFOR.

Fernández, E. (2009). El discurso de la formación basada en competencias profesionales. Un análisis crítico de la formación inicial de profesionales en la Educación Superior. REIFOP· *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12 (1), pp. 151-160.151(Asturias) Enlace web: http://www.aufop.com

Gallego, M. (2000). Gestión humana basada en competencias. Contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. *Revista Universidad EAFIT*, 119, 63-7 1.

García, Á M. &Fierro, B. M. (2015). La enseñanza del análisis de textos para el desarrollo de la competencia analítico-textual. En *Revista Electrónica Avanzada Científica* del Centro de Información y Gestión Tecnológica de Matanzas. Vol. 8. No 2.

González, M. (2012). *La evaluación del aprendizaje. La evaluación formativa y la evaluación por competencias*. CURSO 15. Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012.

Hernández, B. (2008). Para una concepción sistémica del texto: las propuestas de Iuri Lotman y Walter Mignolo. *ALPHA* Nº 26 / Julio 2008 (69-87) Universidad Austral de Chile. Recuperado de http://alpha.ulagos.cl

Horruitiner, P. (2006). *La Universidad cubana: la concepción pedagógica de la formación*. Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela.

Hymes, D. (1972). *Competencia comunicativa*. Editorial J. Pride and J. Holmes.

Jurado, V. F. (2009). El enfoque sobre competencias: Una perspectiva crítica para la educación. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 20 Núm. 2 (2009) 343-354, ISSN: 1130-2496, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Lomas C., Osoro, A. y Tusón A. (1992). Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua. En *Revista Signos Teoría y práctica de la educación*. Año 3. No 7. Oct-dic.

Montaño, J. R. y Abello, A. M. (Compiladores). (2010). (Re) novando la enseñanza-aprendizaje de la lengua española y la literatura. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Rodríguez, R. (2014). *El desarrollo de la competencia lectora en el desempeño profesional pedagógico del maestro primario*. Tesis presentada de Doctorado. Matanzas, Cuba: Universidad de Matanzas.

Roméu-Escobar, A. (2003).*Teoría y práctica del análisis del discurso*. *Su aplicación en la enseñanza*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Roméu-Escobar, A. (2011). *El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural de la enseñanza de la lengua: periodización y aportes*. Tesis de Segundo Doctorado. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona.

Sánchez, J. y Alonso, I. (2005). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación: propuestas para la enseñanza de ELE*. Madrid , España: Sociedad General Española de Librería.

Tobón, S. (2006). *La formación basada en competencias en la educación superior: El enfoque complejo*. Guadalajara, México: Universidad autónoma de Guadalajara.

TUNING (2000), Tuning Educational Stuctures in Europe, Proyecto Tuning 2000-2004, Luxemburgo.

Vargas, F. (1 999). La formación de competencias: Una opción para mejorar la capacitación. ANDI, 160,46-53.

1.35

LA CORRECCIÓN FONÉTICA DESARROLLADORA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE LENGUA MATERNA

THE DEVELOPING PHONETIC CORRECTION IN THE FORMATION OF PROFESSORS OF MOTHER TONGUE

Autor. Dr. C. Rosa María Ferreiro Rodríguez.

rferreiror@udg.co.cu. ORCID: 0000-0003-2104-948X

Institución: Universidad de Granma

Localidad: Granma, Cuba

Resumen

Los futuros profesores de lengua materna deben convertirse en paradigmas en la pronunciación de su lengua y agentes de cambios lingüísticos. El presente trabajo aborda la necesidad de garantizar su preparación lingüística; de modo que se favorezca su desarrollo y transformación para comunicarse eficientemente y enfrentar el trabajo de corrección fonética de sus alumnos, a partir del rol profesional que les corresponde desarrollar. De ahí que el objetivo del trabajo esté dirigido a reflexionar acerca de la necesidad de garantizar desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación una corrección fonética desarrolladora a partir de los nuevos enfoques asumidos en la enseñanza de la lengua materna.

Palabras claves: corrección fonética, pronunciación, competencia fónica

Abstract

The future professors of mother tongue should become paradigms in the pronunciation of their language and agents of linguistic changes. The present work approaches the necessity to guarantee its linguistic preparation; so that it favors its development and transformation to communicate efficiently and to face the work of their students' phonetic correction, starting from the professional role that corresponds them to develop. So the objective of the work is directed to reflect on the necessity of guaranteeing from the teaching-learning process of pronunciation a developing phonetic correction starting from the new approaches assumed in the teaching of the mother tongue.

Keywords: pronunciation, phonetic correction, phonic competence

Métodos, materiales y resultados

El presente siglo impone nuevo retos a la pedagogía; por tal razón se requiere un perfeccionamiento en la formación de un profesional comprometido con el futuro de la humanidad, por lo que se hace necesario elevar la calidad del proceso pedagógico. En este sentido, el Modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Español-Literatura plantea la necesidad de

potenciar un proceso de enseñanza-aprendizaje que instruya, eduque y desarrolle las competencias necesarias para el uso y cuidado de la lengua materna.

De ahí la importancia de desarrollar y promover el uso adecuado de la lengua materna en los diferentes contextos socioculturales desde los primeros años de la carrera. Por tal razón, se necesita garantizar desde el proceso de enseñanza-aprendizaje la preparación lingüística del estudiante; de modo que se favorezca su desarrollo y transformación para comunicarse eficientemente y enfrentar el trabajo de corrección y perfeccionamiento de la pronunciación de sus alumnos, a partir del rol profesional que le corresponde desarrollar.

Los futuros profesores de lengua materna, dada la connotación social y cultural del contenido que estudian -y que enseñarán, se convierten en paradigmas en la pronunciación de su lengua, agentes de cambios lingüísticos y mediadores entre la sociedad y el alumno, entre la ciencia que enseñan y la que aprenden.

El objetivo del trabajo está dirigido a reflexionar acerca de la necesidad de garantizar desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación una corrección fonética desarrolladora a partir de los nuevos enfoques asumidos en la enseñanza de la lengua materna.

Discusión de resultados

El estudio del lenguaje a partir de las nuevas concepciones lingüísticas, que centran su atención en el discurso y en los procesos de producción de significados en diferentes contextos socioculturales, se convierte en una necesidad. Al comunicarse, el hombre exterioriza a través del lenguaje sus ideas y sentimientos; comprende y atribuye significados a los signos lingüísticos y construye el mensaje a partir del contexto en el que se produce el discurso.

Autores como Cantero (2003), Iruela (2007), Gil (2007), Acosta y Alfonso (2007), Silverio (2014), destacan el carácter significativo de la comunicación, mediada por la pronunciación. En ese sentido, Gil propone que "…en la enseñanza de la pronunciación conviene adoptar una perspectiva de arriba a abajo" (Gil, 2007, p.156). Esta perspectiva de jerarquía fónica establece un orden de importancia y concibe la organización sistémica y gradual del discurso oral, formado por bloques fónicos que pertenecen a diferentes niveles y permiten organizar el discurso, tales como: la sílaba, la palabra, el grupo fónico.

Lo anterior requiere que desde la didáctica de la pronunciación y los nuevos enfoques asumidos en la enseñanza de la lengua materna, se tenga en cuenta la definición de *pronunciación* ofrecida por Cantero, la cual supera los criterios tradicionales al considerar que "pronunciar no consiste solo en

emitir sonidos, sino saber integrarlos para formar discursos fluidos y coherentes*".* (Cantero, 2003, p.545). En los criterios ofrecidos se aprecia un sentido amplio acorde con los postulados de la Lingüística discursiva, el autor incluye dentro de la pronunciación a la entonación, la acentuación, el ritmo, los grupos fónicos y la articulación, como sus partes constituyentes

No pocas veces se advierten en la práctica pedagógica confusiones entre los términos pronunciación y corrección fonética. Cuando se trata de la enseñanza de la pronunciación

es oportuno centrar la atención en la enseñanza de las estrategias que permiten al estudiante conformar adecuadamente el discurso y su vez comprenderlo de manera global. Por lo tanto, están presentes tanto la producción y la percepción del habla.

Entonces, ¿qué lugar ocupa la corrección fonética en la enseñanza de la pronunciación?

Para Cantero (2003) la corrección fonética tradicional, la cual se ocupa de sonidos o frases aisladas, deja paso a la moderna didáctica de la pronunciación. Por ello, el objetivo no debe ser una "pronunciación correcta", sino el desarrollo de la competencia fónica. Los criterios anteriores conllevan a considerar una nueva perspectiva de análisis acerca de la corrección fonética. El propio autor se refiere a determinadas exigencias que deben tenerse en cuenta en la corrección oral, entre otras destaca: la adecuación al contexto, la selección adecuada del registro y la capacidad de negociación del hablante.

No obstante, se requiere tomar en consideración los criterios de Gregori (1989) acerca de la corrección desde la Lingüística.La autora valora la corrección lingüística como un fenómeno sumamente complejo y cambiante, tanto con el transcurso del tiempo como desde el punto de vista territorial y social, lo cual se corresponde con la necesidad de abordarla en su naturaleza dialéctica, a partir de comprender que la lengua tiene un carácter social y que cambia porque se usa en un espacio y en un tiempo determinado. Asume que las formas correctas de uso de la lengua están en el uso normal culto de la sociedad, sin olvidar que el concepto *corrección* depende más de factores sociales que intralingüísticos.

Se refiere a la necesidad de establecimiento de una política lingüística, concebida como "toda práctica que regula de forma consciente los procesos lingüísticos…"(Gregori,1989, p. 248), lo cual refleja la necesidad de tomar medidas por parte del Estado para cambiar, preservar o regular los usos lingüísticos de los hablantes, cuya finalidad es influir conscientemente en el desarrollo y perfeccionamiento continuo de la lengua, de modo que se mantenga la unidad frente a la diversidad, por lo que corresponde a la Sociolingüística estudiar las variaciones lingüísticas según

los estratos sociales, las regiones, los estilos utilizados y los tipos de normas desde una perspectiva comunicativa.

Por otro lado, Domínguez (2010) considera que, como parte de la política lingüística, se tome como punto de partida la intervención consciente en relación con la lengua, con objetivos definidos y la selección de la variedad que se tomará como modelo. Lo anterior requiere que, desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, se planifiquen acciones para que el estudiante aprenda a regular y autorregular su pronunciación en el proceso de la comunicación oral. Por lo tanto, a partir de los rasgos que identifican el español de Cuba, se necesita tener en cuenta la codificación de la norma fónica culta, lo que contribuye a comprender en sincronía la función social de la lengua en su carácter estabilizador y regulador.

En tal sentido, en la corrección fonética que se propone se asumen las zonas dialectales descritas por Choy (1986), además de los resultados investigativos del proyecto: “El español en Cuba”, liderado por el Instituto de Literatura y Lingüística, entre cuyos principales resultados se encuentran la descripción y comportamiento de los fonemas /s/, /r/ /l/, /n/ y /d/ en posición final de sílaba y palabra. Otros investigadores, como: García (1985,1989,1994), Curbeira (2002), Muñoz (2013), incorporan resultados sobre la entonación en las zonas de La Habana, Guantánamo y Santiago de Cuba, respectivamente.

Además, se requiere tomar en cuenta que la variante cubana posee una serie de rasgos que comparte con otros países de América, entre ellos el seseo y el yeísmo; pero se suman otros, característicos de las diferentes regiones del país, tales como: la realización de /s/ predorsal, su aspiración en posición final de sílaba y palabra, así como su pérdida o elisión al final de sílaba y palabra; la realización relajada de la vibrante /r/; su aspiración en posición final de sílaba; las alternancias de /r/ y /l/; la realización plena, debilitada o elidida del segmento fonológico /d/ al final de sílaba o en posición intervocálica; la asimilación de sonidos en contacto; la realización glotal del fonema /x/; la simplificación de grupos consonánticos.

Estos cambios o variaciones están relacionados, en cierta medida, con una tendencia generalizada al relajamiento o disminución de la tensión articulatoria en todas las hablas hispánicas; sin embargo, se debe tener en cuenta que la frecuencia en las omisiones, las alternancias o realizaciones excesivamente relajadas guardan relación con el nivel cultural del hablante, pues mientras más bajo sea el nivel mayores serán las elisiones. En el trabajo correctivo del profesor será necesario atender de manera diferenciada estas realizaciones para impedir que se afecte el proceso de la comunicación oral. También es necesario reconocer en la entonación el papel del contexto, pues

según la intención comunicativa del hablante, así serán los matices entonacionales que utilice. Por esta razón, se le atribuye un papel fundamental en la significación textual. Una misma expresión puede tener un valor afirmativo, interrogativo, dubitativo, exclamativo, según la entonación con que se pronuncie, por lo que los matices serán diferentes: temor, duda, alegría, ansiedad, desdén.

Pérez (2006) refiere que una expresión de reproche, en dependencia de su entonación, puede convertirse en un elogio, una felicitación o en una burla. A ello se suman la velocidad y el ritmo utilizado, con lo que el hablante da muestra de su estado anímico; por el tono, se ubica al hablante desde el punto de vista diatópico para imprimirle un rasgo difencial. Todos ellos requieren ser atendidos en el tratamiento de la corrección fonética.

Por otro lado, Pérez (2006) y Mosqueda (2015) abordan la corrección fonética para la enseñanza-aprendizaje de la lengua materna desde el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural. La primera lo hace desde *la competencia fonológica* y la segunda, desde *la competencia fonética*. Desde otra perspectiva, Cantero (1998) aborda ambas competencias dentro de *la competencia fónica*, definida como "la capacidad de integrar el discurso oral según las reglas fónicas de la lengua y supone la capacidad de producir y reconocer las unidades fónicas de la lengua, a todos los niveles (sonidos, fonemas, unidades rítmicas y unidades entonativas" (Cantero, 1998, p.147). Establece relación entre pronunciación, corrección fonética y competencia fónica. Para el autor, una competencia mínima requiere inteligibilidad y, en su grado óptimo, suficiente fluidez tanto en la expresión como en la comprensión.

De los trabajos publicados en Cuba acerca de la corrección fonética, Pérez (2006, 2013) ha sido la autora que ha sistematizado un algoritmo de trabajo para realizar la corrección fonética como una de las direcciones para alcanzar la competencia fonológica en la formación del profesional, se resalta la necesidad de tomar como punto de partida el diagnóstico; se refiere a la necesidad de conocimientos fonéticos por parte del profesor para poder realizar la labor correctiva. La autora propone como objetivos de la corrección fonética: condicionar adecuadamente la percepción del alumno, reeducar la audición y lograr una producción oral eficiente, así como crear nuevos hábitos y habilidades de articulación.

Esta visión integral de la pronunciación es abordada por Acosta y Alfonso (2007), quienes sugieren enseñar la comunicación en su sentido global y dentro de ella la pronunciación. Por eso proponen un aprendizaje holístico como una concepción pedagógica, lo cual no significa dejar el estudio de

las partes del sistema, sino relacionar las partes con el todo, partir del todo, descomponerlo y después recomponerlo.

Esta concepción global de la pronunciación requiere tomar en cuenta los contextos de interacción comunicativa desde el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural (Roméu, 2003), como enfoque didáctico que se ha sistematizado en la enseñanza-aprendizaje de la lengua materna. Desde esta posición se establecen vínculos entre el discurso, la cognición y la sociedad – lo que denomina Van Dijk (2000) "triángulo del discurso" – los cuales interactúan interdisciplinariamente en el análisis del lenguaje y propician el desarrollo de los procesos de comprensión, análisis y construcción de significados en diferentes contextos.

Por tal razón, se requiere concebir en las clases de lengua materna la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo del autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social" (Castellanos y otros, 2005, p.33). De modo que es necesario que se produzca un desarrollo, un aprendizaje y un crecimiento personal y profesional.

Para lograr este aprendizaje desarrollador se requiere que el estudiante adopte una posición activa en el aprendizaje y se implique de forma responsable en el desarrollo y perfeccionamiento de su pronunciación, reflexione sobre los usos de su lengua materna en diferentes contextos, ofrezca vías de solución a los problemas presentados, reconozca los errores cometidos a partir de la autovaloración y valoración de los procesos comunicativos, lo que propicia la construcción de nuevos conocimientos o la remodelación de los existentes a partir de su papel protagónico.

De ahí que se hace necesario cumplir con tres criterios básicos como indicadores esenciales que permiten considerar un aprendizaje desarrollador, aportados por Castellanos y otros (2001): promover el desarrollo de la personalidad del educando, expresado en la unidad y equilibrio entre lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal del estudiante; potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su persona y su medio, así como desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida y la necesidad de una autoeducación constante.

Para ello se requiere de una organización sistémica de las categorías didácticas que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación. Los métodos de enseñanza-aprendizaje desempeñan un papel importante como herramientas didácticas que favorecen la búsqueda activa y reflexiva del contenido. Para Fuentes y Álvarez (1998), el método es el elemento más dinámico del

proceso y se manifiesta en la vía que se adopta para desarrollarlo, pues haciendo uso del contenido se puede alcanzar el objetivo. Para Álvarez (1999), el método debe poseer características indispensables para poder cumplir su función, tales como: la motivación, que se concreta en su necesidad; la comunicación, en la cual se establecen relaciones entre los sujetos en el proceso; y la actividad.

Desde la didáctica de la pronunciación se proponen métodos de corrección fonética; sin embargo, no todos los autores coinciden en los métodos a utilizar. Renard (1979) los resume en cuatro grupos: los métodos articulatorios, los pares mínimos, los procedimientos basados en la audición y la imitación, comúnmente empleados en los laboratorios de idiomas, y el sistema verbo-tonal. Por otro lado, Llisterri (2003) y Pérez (2013) retoman los métodos anteriores y proponen combinar estrategias de diferentes métodos para realizar la corrección fonética y lo dejan a elección del profesor, según convenga.

Para Llisterri (2003), la enseñanza de la pronunciación y su corrección debe realizarse de la misma manera como el profesor corrige un error gramatical o léxico. Sugiere un posible método de trabajo, el cual incluye: el planteamiento de los objetivos que se persiguen, la predicción de los posibles errores, el establecimiento de la jerarquía de errores detectados y, por último, la intervención de técnicas de corrección en el momento en que aparece el error. Además propone utilizar materiales disponibles, cuyo uso estará mediado por el criterio de selección del profesor, y otros que este podrá elaborar a partir de un trabajo de un equipo interdisciplinario.

La metodología propuesta guía, desde el punto de vista didáctico, el trabajo del profesor. Se destacan en ella tres aspectos esenciales: la sistematicidad, que toma como punto de partida la observación de los errores cometidos; la experiencia del profesor, que requiere conocimientos de Fonética y Fonología, y las causas que lo genera; además del trabajo del colectivo de docentes, apoyados en la interdisciplinariedad. Sin embargo, no explicita el tránsito sugerido por él: de la percepción a la producción o a la inversa, lo cual se deja a elección del profesor.

Por otro lado, Cantero (2012), al referirse a los enfoques didácticos seguidos en el tratamiento a la corrección fonética, los resume en tres enfoques didácticos, según el objetivo: el prescriptivo, el terapéutico y el comunicativo; de cada uno de ellos valora los aspectos positivos y negativos. Resulta interesante la propuesta de Cantero, pues en cada enfoque incluye los métodos abordados por Renard (1979).

En el prescriptivo, aborda los métodos de corrección directa, el fono-articulatorio y el de transcripción fonética. Todos tienen como objetivo corregir los errores de pronunciación del

estudiante; por lo tanto, este debe respetar reglas impuestas por el profesor, el estudiante se siente culpable por el error cometido, el profesor interrumpe y sanciona por cada falta cometida. Los recursos utilizados son: el guía-lenguas, el espejo, gráficos articulatorios y transcripción fonética.

La perspectiva terapéutica tiene como objetivo curar la sordera fonológica del estudiante, no lo culpabiliza por el error pues es víctima de su deficiente pronunciación, provocada por la influencia de su lengua materna; por lo tanto, tiene una sordera fonológica y debe curarse. Los métodos utilizados son de oposiciones fonológicas y el verbo-tonal. Entre los recursos didácticos se encuentran: grabaciones, instrumental fonético, filtros auditivos.

Como se aprecia, los métodos utilizados en estos dos enfoques limitan el desarrollo de la comunicación oral del estudiante, van en detrimento de su autoestima al culparlo por el error cometido o considerarlo un enfermo que debe curarse. Tampoco se trabaja desde una perspectiva comunicativa, pues el tratamiento al error se realiza de manera descontextualizada, bien de un segmento fónico, de palabras o frases aisladas, lo que impide una comunicación oral fluida. De modo que no se trabaja la comunicación oral de manera global.

En el enfoque comunicativo, el autor incluye el método comunicativo inespecífico y por tareas. Su objetivo es adquirir competencia. Entre los recursos se encuentran: la inmersión fónica y los contextos significativos. En estos métodos comunicativos no se insiste en los errores del estudiante sino en la adquisición de una nueva dimensión, que le brinda posibilidades, lo capacita. Su objetivo no es correctivo, sino formativo, usar la lengua sin seguir reglas hasta adquirir la competencia “fónica”, respetando las variantes dialectales a fin de evitar el sentimiento de frustración lingüística y reforzar la autoestima del hablante; de tal modo se renuncia a una “pronunciación correcta” estrecha. Como aspecto positivo se destaca la utilización de procedimientos integradores que tienen como fin la praxis comunicativa.

Si bien estos métodos son válidos para la enseñanza del español como lengua extranjera, pueden ser utilizados en la enseñanza-aprendizaje de la pronunciación de la lengua materna,según el objetivo propuesto por el profesor, los que requieren combinarse con métodos de la didáctica general de modo que se establezca la unidad entre lo instructivo y lo educativo, lo lógico y lo psicológico, lo objetivo y subjetivo, lo externo e interno y entre el procedimiento y el medio de enseñanza como el soporte material que permite establecer una relación de coordinación directa con aquellos y sus procedimientos.

De ahí que se requiere que los medios de enseñanza que se utilicen incluyan recursos tecnológicos, tales como: grabadoras, medios audiovisuales, pizarra interactiva, la voz del profesor,

láminas, gráficos, entre otros que posibilitan la percepción de la pronunciación a través de la vía auditiva y visual. El aula y el laboratorio de idiomas ofrecen posibilidades para el uso de los variados medios, lo que depende de las condiciones materiales y la creatividad del profesor.

A partir de los criterios anteriores, la corrección fonética que se propone abordar en la formación de profesores de lengua materna se concibe "como un proceso sistémico, progresivo y gradual de perfeccionamiento y autoperfeccionamiento de la pronunciación, que transita desde la comprensión oral, el análisis de los recursos fónicos hasta la producción discursiva oral, donde se integran y ponen en práctica los recursos fónicos de la lengua en función de una comunicación oral eficiente, que le permita interactuar en diferentes contextos, atendiendo a las variantes diatópicas, diafásicas y diastráticas" (Ferreiro, 2017).

Por tal razón, el éxito de la corrección fonética depende, en buena medida, de las capacidades creadoras, tanto del profesor como del estudiante. Desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación se necesita un cambio de concepción en la corrección fonética tradicional, la cual suele atender de forma priorizada la articulación de segmentos fónicos mínimos y no se realiza a partir de considerar el perfeccionamiento de la pronunciación de manera global, en función de la comunicación oral, lo cual conduce a esquemas formales centrados en el estudio de la forma de la lengua, con un excesivo afán correctivo.

Se pretende que el estudiante se apropie de procedimientos y estrategias cognitivas para aprender a perfeccionar su pronunciación y pueda aplicar las habilidades adquiridas a nuevas situaciones. Es importante que el estudiante comprenda y valore por qué se estudia el nuevo contenido y la utilidad social de este. Ello supone atender los progresivos niveles de desarrollo de la pronunciación del estudiante, a través de la corrección fonética desde una perspectiva comunicativa, en estrecho vínculo entre lo cognitivo y lo afectivo, lo cual permite el logro del objetivo propuesto a partir del contenido que se aborda y el uso de métodos comunicativos de corrección fonética, desarrollados a partir de tareas comunicativas guiadas por el profesor y que el estudiante deberá ejecutar para realizar la corrección fonética.

Por tal razón, se requiere un ordenamiento fónico-conceptual y la jerarquización de las habilidades y valores para realizar la corrección fonética .En consecuencia, se establece una lógica interna entre los conceptos: pronunciación, percepción fónica, comprensión oral, análisis fónico, producción discursiva oral, corrección fonética*,* como premisa esencial para que transcurra un proceso de corrección fonética en función de la comunicación oral. Este aprendizaje comprende el contexto del aula y el de la práctica laboral.

Para el desarrollo de habilidades para la corrección fonética desarrolladora se proponen:

- Escuchar al interlocutor y comprender de manera global el discurso oral que se emite.
- Reconocer y autorreconocer los errores de pronunciación en el proceso comunicativo oral; así como la norma fónica empleada a partir de las variantes diatópicas, diafásicas y diastráticas.
- Analizar las causas de los errores de pronunciación cometidos en el proceso comunicativo oral.
- Explicar el uso de los recursos fónicos empleados en la comunicación oral a partir del contexto, la intención y la finalidad comunicativa.
- Reflexionar acerca del uso de los recursos fónicos durante la comunicación oral.
- Pronunciar discursos en el proceso comunicativo oral, a partir del uso eficiente de los recursos fónicos de la lengua.
- Elaborar ejercicios de corrección fonética para su utilización en la práctica laboral.

El desarrollo de estas habilidades establece relación con el modo de actuación profesional del estudiante de esta carrera. En tal sentido, la corrección fonética estará en función del desarrollo de valores y actitudes relacionadas con el empleo de los recursos fónicos en la comunicación oral, a partir de las variantes lingüísticas y los rasgos que identifican el español de Cuba.

Los valores a desarrollar en el proceso de corrección fonética se expresan a través de actitudes fónico-correctivas comunicativas, tales como:

- Expresa el sentimiento de lealtad y pertenencia a la comunidad lingüística del español hablado en Cuba, como hablante culto del español y como futuro profesor de Español-Literatura.
- Demuestra respeto a la norma fónica del español culto hablado en Cuba a partir del empleo de los recursos fónicos en los intercambios comunicativos orales.
- Valora la necesidad de la labor de corrección fonética para su perfeccionamiento comunicativo y para el desarrollo de su práctica pre-profesional y profesional.
- Reflexiona acerca del empleo de los recursos fónicos en el proceso comunicativo oral en diferentes contextos de actuación.
- Valora la pronunciación de sus compañeros y la de sus estudiantes durante su práctica laboral, en correspondencia con el contexto y el significado en la comunicación oral.
- Autovalora su pronunciación durante el proceso comunicativo oral.

- Aprecia la labor de corrección fonética desde una perspectiva comunicativa en un contexto de interacción a partir de lo que se quiere significar.

El ordenamiento fónico-conceptual y la jerarquización de las habilidades y valores que se proponen para realizar la corrección fonética desarrolladora facilitan la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación en función de la comunicación oral.

Conclusiones

Las reflexiones realizadas ofrecen una alternativas de solución para el tratamiento didáctico de la corrección fonética desarrolladora desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación en la formación de profesores de lengua materna, a partir de los nuevos enfoques asumidos en la enseñanza de la lengua materna lo que permite desde el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural, el dominio de la lengua materna como medio esencial de cognición y de comunicación en los diferentes contextos, lo cual le confiere al proceso de enseñanza-aprendizaje un carácter desarrollador

La corrección fonética desarrolladora que se propone permite el perfeccionamiento de la pronunciación en dos direcciones: como hablante culto del español y como futuro profesor de Lengua Materna, de modo que favorezca su desempeño social y profesional, en correspondencia con las exigencias sociales actuales.

Referencias Bibliográficas

Acosta, R. y Alfonso J. (2011). *Didáctica interactiva de lenguas*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Cantero, F.J. (1998). Conceptos clave en lengua oral. En Mendoza, A. (Coord.): *Conceptos clave en didáctica de la lengua y la literatura*. Barcelona: Horsori. Pp. 141-153.

Cantero, F.J. (2003). *Fonética y didáctica de la pronunciación*. En Mendoza, A. (Coordinador). Didáctica de la lengua y la literatura; Madrid: Prentice Hall. Cap. 5, pp. 545-572.

Cantero, J., F. (2012). Didáctica de la pronunciación. Barcelona, España. Universidad de Barcelona. (Soporte digital)

Castellanos, D. et al. (2005). *Aprender y enseñar en la escuela*. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Curbeira, M. (2003). *La entonación en el habla popular de Guantánamo*. Guantánamo, Cuba: El Mar y la Montaña.

Choy, R(1986). Zonas dialectales en Cuba, *Anuario L/L, (20*), Serie Estudios Lingüísticos.La Habana. Cuba: Instituto de Literatura y Lingüística.

Domínguez, M.(2010). *La voz de los otros*. Ciudad de La Habana, Cuba: Centro de Estudios Martianos.

Ferreiro, R, M. (2017). *La corrección fonética en la formación inicial del profesional de la carrera Licenciatura en Educación*. Español-Literatura. Tesis de Doctorado. Granma, Cuba Universidad de Granma.

Figueroa, M. (1982). Problemas de teoría del lenguaje. La Habana, Cuba: Ciencias Sociales.

Gil, J. (2007). Fonética para profesores de Español: de la teoría a la práctica. Madrid: Arco/Libros, S.L.

Gregori, N. (1989). *Valoraciones y actitudes del cubano culto hacia su lengua materna.* Ciudad de La Habana, Cuba: Instituto de Literatura y Lingüística (soporte digital).

Iruela, A. (2007). Principios didácticos para la enseñanza de la pronunciación en lengua extranjera. En Marco ELE, *Revista de Didáctica*. Recuperado de: http://www. marcoele.com/num/4/pronunciacion.pdf

Llisterri, J. (2003). La enseñanza de la pronunciación, Cervantes, *Revista del Instituto Cervantes en Italia* (4), Recuperado de: http: // liceu.uab.es/ joaquim/ publicacions/ pronunciación-ELE.pdf

Ministerio de Educación Superior (2016). Modelo del profesional. Carrera Licenciatura en Educación Español-Literatura. Plan de estudio E. La Habana, Cuba. (Soporte digital)

Mosqueda Cuza, A. (2015). Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia fonética en estudiantes de la carrera Español-Literatura. (Tesis doctoral). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.

Muñoz Alvarado, A.(2013). *Sistema y norma entontivos en el habla coloquial de los univeritarios de Santiago de Cuba* (Tesis doctoral). Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

Pérez-Bello, T. (2006). *Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia fonológica de los PGI en formación.* Tesis de Doctorado. Ciudad de La Habana, Cuba SPEJV.

Renard, R. (1979). *Initiation à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Troisième édition entièrement refondue. Bruxelles: Centre International de Phonètique Appliquée, Didier / Mons.

Roméu, A. (2003).*Teoría y práctica del análisis del discurso*. Su aplicación en la enseñanza. Ciudad de La Habana,Cuba: Pueblo y Educación.

Silverio-Pérez, T. (2014). *Estrategia linguodidáctica para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la pronunciación en las clases de español como lengua extranjera en los cursos de corta duración, nivel principiante*. Tesis de Soctorado. La Habana, Cuba: S/e.

Van Dijk, T. (Compilador). (2000). *El discurso como estructura y proceso. Estudios sobre el discurso I.* Barcelona, España: Gedisa.

1.36

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE QUÍMICA ORGÁNICA EN EL EVEA DE VETERINARIA EN LA UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA

TEACHING-LEARNING OF ORGANIC CHEMISTRY ON THE EVEA FOR VETERINARY AT THE AGRARIAN UNIVERSITY OF HAVANA

Autores: Onelia A. Alarcón Santos, Amisadai Lorenzo Reyes, Mario Hernández Pérez

Correo: oadriana@unah.edu.cu alreyes@unah.edu.cu marioh@unah.edu.cu

Orcid: 0000–0003–1682, 0000–0001–7941–1969, 5317 0000-0002-1717-4504.

Institución**:** Universidad Agraria de la Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”.

Resumen

La crisis generada por la Covid-19 ha impactado, tanto la esfera sanitaria como la educacional a nivel global y en Cuba. En 2021, los estudiantes del primer año de la modalidad por encuentros de Medicina Veterinaria, en la Universidad Agraria de La Habana se vieron afectados pues recibieron sus clases *online*, acorde a las estrategias institucionales para evitar los contagios. El objetivo de este artículo es valorar la enseñanza-aprendizaje de Química Orgánica en la plataforma EVEA de Veterinaria en esta Universidad. La asignatura es de difícil comprensión porque su discurso emplea indistintamente un lenguaje verbal, gráfico (dado por las representaciones icónicas de las estructuras químicas, para la formulación de sustancias y argumentaciones), matemático y alfanumérico en la representación de tablas y ecuaciones. Esto determina que los estudiantes posean o desarrollen habilidades en los procesos de búsqueda, inferencia y aplicación al leer un texto de química, pero muchos no tienen las bases lingüísticas ni del contenido adquiridas en la enseñanza precedente, lo cual llega a constituir un problema. Los métodos empleados fueron una encuesta a una muestra de los estudiantes, una entrevista a los docentes que imparten la asignatura y el análisis de los resultados de las evaluaciones. Se concluye que ha sido un reto, tanto para los estudiantes como para los profesores, que trasciende lo subjetivo de esta situación ante el imperativo del distanciamiento físico.

Palabras claves: enseñanza a distancia**,** habilidades lingüísticas, Covid-19

Abstract

The calamity generated by Covid-19 has impacted both the health and educational spheres globally and in Cuba. In 2021, first year students of the meeting modality of Veterinary Medicine at the Agrarian University of Havana were affected because they received their classes *online* in agreement with institutional strategies to avoid infection. The objective of this article is to evaluate the teaching-learning of Organic Chemistry on the EVEA platform. The subject is difficult to understand because its speech uses indistinctly a verbal, graphic language (by the iconic representations of chemical structures, for the formulation of substances and arguments) mathematical y alphanumeric representations of tables and equations. This decide that students posses or develop skills in the search, inference and application processes when reading a chemistry text, but many do not have the linguistic or content bases acquired in the previous teaching which becomes a problem. The methods used were a survey for students, and interview with the teachers who teach the subject and the analysis of the evaluations. It is concluded that it has been a challenge for both students, and teachers which transcends the subjective of this situation in the face of the imperative of physical distancing.

Keywords: distance learning, linguistic abilities, Covid-19

Métodos, materiales y resultados

La aparición de la COVID-19 provocó crisis en diferentes escenarios, al recurrir la mayoría de los países al distanciamiento social y al confinamiento, lo que originó el cierre de las instituciones educativas en más de 190 países para evitar la trasmisión del virus. La UNESCO registró, que más de 1200 millones de estudiantes en los diferentes niveles educativos habían abandonado las aulas, en espera de una modalidad que sustituyera sus clases presenciales (Covarrubias, 2021).

Según informes de la ONU, se afectó al 94% de la población estudiantil mundial y más de 60 millones de docentes, abocados a un cambio radical cuando los gobiernos de casi 200 países decretaron el cierre total o parcial de centros educativos. La pandemia se convirtió en un catalizador, para que las instituciones educativas de todo el mundo buscaran soluciones innovadoras, en un período de tiempo relativamente corto. La modalidad de educación a distancia, fundamentalmente, en soporte digital, vino a ofrecer soluciones de emergencia a dicha crisis (García, 2021; Gómez-Arteta y Escobar-Mamani, 2021).

En Cuba, se adoptaron temprano las medidas pertinentes (Saborido, 2020). En correspondencia con la envergadura de la afectación, se orientó la aplicación de la modalidad no presencial para los estudiantes matriculados en todos los tipos de cursos, trasladando la dirección de la enseñanza a una más centrada en el aprendizaje y el estudio independiente del alumno.

La Universidad Agraria de La Habana (UNAH) -ubicada en San José de las Lajas- no fue una excepción. Los estudiantes del primer año de la modalidad por encuentros (CPE) matriculados en 2021 en la carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia se vieron afectados; pues recibieron sus clases *online*, acorde a las estrategias institucionales para evitar los contagios.

Una de las asignaturas montadas en la plataforma EVEA fue la Química Orgánica, que se encuentra en el primer semestre dentro del Plan de estudios. La asignatura es de difícil comprensión; porque su discurso emplea, indistintamente, un lenguaje verbal, gráfico, matemático y alfanumérico. Esto determina que los estudiantes posean o desarrollen habilidades en los procesos de búsqueda, inferencia y aplicación al leer un texto de química; pero muchos no tienen las bases lingüísticas, ni del contenido adquiridas en la enseñanza precedente, lo cual llega a constituir un problema (Quílez-Pardo y Quílez-Díaz*,* 2016; Serralunga, De lla Giustina, García, Prat, 2018).

El fundamento teórico que se asume es el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural (Roméu, 2014). Pues desarrollando las macrohabilidades comunicativas leer y escribir que cobran mayor fuerza en la enseñanza a distancia, es posible la comprensión, análisis y construcción de los textos durante el aprendizaje de Química Orgánica. Dicho proceso es facilitado con las tecnologías de la información, por la interacción que se establezca entre los estudiantes, de ellos con los profesores, e incluso, con los materiales digitales y otros textos que consulten.

El texto es una unidad cultural donde se delimita, expresa y estructura un sistema de significados en torno a un tema. La comprensión de textos, debe promover el reconocimiento del referente, el significado y el sentido de los textos. (Hernández, 2010). Tanto la lectura como la escritura requieren procesos cognitivos generadores que crean el significado a partir de las relaciones de cooperación entre el texto y lo que el lector sabe, cree y vive. Las inferencias e hipótesis acerca de lo que el texto comunica se construyen en un proceso de cooperación interpretativa entre los saberes del texto y los del estudiante-lector de manera progresiva y compleja en ese intercambio de saberes conocidos y por conocer. (Montaño, 2010).

El objetivo de este artículo es valorar la enseñanza-aprendizaje de Química Orgánica en la plataforma EVEA. Se emplearon los métodos teóricos análisis-síntesis, histórico- lógico, e inductivo deductivo para fundamentar el tema teóricamente. Se aplicaron como métodos empíricos la encuesta a una muestra de los estudiantes, la entrevista a dos de los docentes que imparten la asignatura y el análisis de los resultados de las evaluaciones de la muestra en comparación con los obtenidos por el grupo. Se utilizaron métodos matemático-estadísticos para la organización y el tratamiento de la información aportada por los métodos empíricos.

El impacto social de esta investigación se revela en la contribución al aprendizaje de Química Orgánica de los estudiantes de primer año CPE de Medicina Veterinaria, la elevación de su competencia comunicativa, el perfeccionamiento del desempeño profesional de los docentes que imparten la asignatura y la sistematización científica del enfoque asumido.

El aprendizaje de Química Orgánica, necesariamente, pasa por la comprensión de los textos discontinuos (dado por las representaciones icónicas de las estructuras químicas, para la formulación de sustancias, en la representación de tablas y ecuaciones). Resultados anteriores han evidenciado que no siempre se consigue el éxito por parte de los estudiantes en las modalidades presencial y semipresencial (Alarcón, Montejo y Arias, 2020; Alarcón y Hernández, 2020), lo que aumenta la incertidumbre del comportamiento en la modalidad a distancia al enfrentarse por primera vez los docentes que la impartirían y los estudiantes recién matriculados.

En el plan de estudios E, para la formación de los médicos veterinarios la asignatura Química Orgánica pertenece al currículo propio y se ubica en el primer semestre. Se imparte para la apropiación de conocimientos básicos que anteceden a Bioquímica, Farmacología, Nutrición e Higiene de los alimentos, entre otras asignaturas con las que se interrelaciona.

En 2021, con la interacción virtual desde la plataforma MOODLE de la UNAH en el sitio *https://evea.unah.edu.cu.medvet/mod/assign/view.php?id=3018*, se cumple con una de las exigencias del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista y los Lineamientos 84,

91 y 94 del Partido Comunista de Cuba (PCC, 2021). Se usan las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) de manera responsable, dado el desarrollo de la informatización en la educación superior sustentada por la disponibilidad y la asequibilidad de los medios.

Las 26 horas-clases del programa semipresencial se ajustaron a cinco encuentros virtuales en tres temas. Para el seguimiento del aprendizaje, se diseñaron cuatro guías de ejercicios que podían ser resueltos, individualmente o en equipos de hasta cuatro participantes, en un período de dos semanas. Se concibieron, además, dos evaluaciones integradoras individuales, del primer tema a finales de abril y el resto a finales de junio, las cuales debían resolver en 24 horas. Las orientaciones en el EVEA son complementadas con mensajes aclaratorios en la aplicación WhatsApp de mensajería electrónica en un grupo creado para la docencia.

El curso de Química Orgánica para primer año CPE en Medicina Veterinaria y Zootecnia en el EVEA de la UNAH consta de un acápite introductorio *Generalidades* y uno por cada tema concebido. El primero recoge la importancia de la asignatura, para los profesionales en formación, programa, plan docente, cronograma general y de evaluaciones. También se adjunta suficiente bibliografía actualizada en los idiomas español e inglés.

Seguidamente, se despliegan los acápites: *1-las funciones orgánicas básicas, 2-los compuestos bioenergéticos lípidos y carbohidratos y 3-los compuestos nitrogenados simples, ácidos nucleícos, aminoácidos, péptidos y proteínas*. Cada tema consta de introducción, orientación al estudio de la temática, conferencias en Power point junto a la descripción de las unidades didácticas y los ejercicios de autoevaluación con sus respuestas. En los temas 2 y 3, además se dispone de videos que complementan los materiales digitales. También hay una sección habilitada para el intercambio de docentes y estudiantes y varias para la realización de las dos evaluaciones parciales con las correspondientes orientaciones y calificaciones. A continuación, se detallan los resultados de los instrumentos empleados.

La población abarcó los 35 estudiantes activos en la plataforma EVEA, que desde el inicio cumplieron con las orientaciones e interactuaron en el grupo de WhatsApp. Para solucionar las evaluaciones sistemáticas, se agruparon en diez equipos a excepción de cuatro estudiantes que prefirieron el trabajo individual. Para la recopilación de la información a través de las encuestas, se seleccionó, aleatoriamente, una muestra de 11 estudiantes a los que se les envió dicho instrumento, vía *online* por un correo alternativo que ellos proporcionaron. De los 11 enviados, respondieron solo 8. Se analizaron los resultados docentes alcanzados por los estudiantes que respondieron la encuesta y se comparan los promedios con las medias obtenidas por el total del grupo. De los tres docentes participantes en el curso, se entrevistaron *online* dos de ellos.

Resultados de la encuesta a estudiantes

La encuesta se realizó con el objetivo de identificar las dificultades en el aprendizaje de Química Orgánica en la plataforma EVEA, según los criterios de los estudiantes. Se recopiló la información relacionada con el sexo y la edad de los encuestados, así como respuestas a diez interrogantes acerca de la preparación precedente, la importancia de la asignatura para el médico veterinario, la valoración del aprendizaje individual *online,* especificando deficiencias relacionadas con la comprensión de las orientaciones, y del contenido, el aporte al dominio de la lengua materna, el idioma inglés y la utilización de las TICs. También se indagó sobre el tiempo dedicado al estudio, cumplimiento de las expectativas del curso, las limitaciones de interacción con los profesores y la valoración de su desempeño. Por último, se da la oportunidad de sugerir mejoras.

De los 8 estudiantes que respondieron, 3 pertenecen al sexo femenino, la edad promedio es 26,7 años, y sus límites oscilan entre los 21 y 40 años. La preparación precedente no es homogénea en la muestra analizada. Tres estudiantes responden que no tienen, tres que es regular y dos que es aceptable, con la justificación de que la estudiaron con anterioridad (5); aunque olvidaran los contenidos, por no haber tenido que aplicarla, a excepción de una estudiante que ayuda al hijo a estudiar la asignatura.

Todos coinciden en la importancia de la Química Orgánica para su carrera, aunque solo seis explican dando como argumentos: facilita entender cómo actúan las células; cómo se desarrollan los procesos metabólicos en los seres vivos; la relación entre tratamiento de las enfermedades y medicamentos; el control sanitario de los alimentos; trabajo de laboratorios y prevención de enfermedades.

Los ocho encuestados responden que han aprendido mucho (1), bastante (4) y poco (3). Cinco estudiantes opinan que es difícil aprender; tres consideran necesario al profesor presencial debido a las exigencias de lo estudiado; mientras dos valoran que, aunque cuesta trabajo por las particularidades de los contenidos, ha sido posible ir avanzando, a pesar de los factores externos que influyen y han persistido. Una opinión fue *"…es necesario adaptarse y comenzar a instaurar nuevos procedimientos de aprendizaje. La primera clase práctica requería de un nivel de conocimientos por encima del estudiante promedio de un curso por encuentros, por estar desvinculados del sistema de educación varios años*". Y otra: "*La modalidad virtual conlleva incorporación de saberes en el ámbito de la tecnología que yo dominaba pero a otros estudiantes les ha resultado difícil. Las orientaciones han sido claras. No dejan dudas respecto a cómo proceder. Las conferencias son abarcadoras, aunque suelo consultar siempre más bibliografía para ampliar mis conocimientos*".

Los estudiantes que aseguran no tener dificultades lo justifican porque "*los profesores nos ayudan, guiándonos, han estudiado y opcionalmente han consultado otros libros"*.

La quinta interrogante emplea una escala valorativa que detalla algunos aspectos que limitan alcanzar un buen aprendizaje. Los encuestados debían asignar los valores 1, 3 o 5 para evaluar el grado de dificultad considerando el 1 como mínimo y el 5 como máximo. A continuación en la tabla 1 se reflejan los resultados.

Tabla 1

Valoración de las dificultades para el aprendizaje de Química Orgánica en la plataforma EVEA de Medicina Veterinaria

Ítems a evaluar	**1**	**3**	**5**
a) Dificultad en la comprensión de los textos de las orientaciones para el estudio del tema	4	3	1
b) Dificultad para entender las conferencias, unidades didácticas, ejercicios de autoevaluación y clases prácticas	4	3	1
c) Dificultad en la asimilación del sistema de nomenclatura, representaciones de los compuestos y reacciones estudiadas	5	1	2
d) Dificultad para la identificación de las familias de compuestos estudiadas por las características estructurales y propiedades químicas	4	2	1
e) Dificultad debido a la complejidad de la lectura y escritura de textos en la asignatura	6	1	1
f) Dificultad debido a que la complejidad de los materiales de estudio no satisface sus necesidades para el aprendizaje.	5	2	1

La sexta pregunta informa condiciones que afectan el aprendizaje. Solo respondieron cuatro estudiantes considerando como mayor afectación, cada uno: las limitaciones de recursos tecnológicos para acceder al curso, dificultades para interactuar con los profesores y aclarar dudas, o con otros estudiantes del curso para las tareas grupales, y se hace muy difícil la comprensión de la nomenclatura, estructura y reacciones estudiadas. Este último aspecto, además, fue considerado con mayor dificultad después del primero escogido por los otros tres estudiantes. En menor grado de dificultad, se valoró que las orientaciones deben ser leídas sin la ayuda del profesor.

En cuanto al tiempo dedicado a la asignatura seis estudiantes le dedican más tiempo y concentración al estudio. Cinco lo argumentan por la ausencia del profesor para la interacción y aclaración de dudas y uno porque ha iniciado una nueva enseñanza con mayores exigencias. Otro

estudiante emplea solo lo necesario y el último refiere que poco tiempo, ya que está muy ajustado el horario en relación a la cantidad de asignaturas.

La octava interrogante estuvo dirigida a indagar qué opinan los estudiantes en cuanto a la relación interdisciplinaria entre la química, la lengua materna y el idioma inglés, el desarrollo de habilidades investigativas y del uso de las nuevas tecnologías, así como la influencia en el alcance de valores como la disciplina y la responsabilidad ante el estudio. Todos coincidieron en que el curso contribuye al desarrollo de habilidades investigativas, siete consideran que aprenden algo más que Química Orgánica, que han mejorado la disciplina y la responsabilidad ante el estudio y al uso de las TICs. Seis estudiantes piensan que también se ha contribuido al desarrollo de la lengua materna y el idioma inglés.

Los estudiantes valoraron el rol desempeñado por los profesores. Siete coinciden en que es un buen desempeño, incluso uno la catalogó como meritoria. Argumentan que los profesores han sido exigentes, preocupados; dan orientaciones claras y explicaciones, muestran interés en el progreso del aprendizaje, dispuestos para aclarar cualquier duda, han mantenido interacción con los estudiantes y estado al tanto de sus inquietudes. No obstante, un estudiante difiere y valora como regular; porque ocasionalmente surgen dudas y los profesores no reciben los mensajes.

La última pregunta evaluó la plataforma utilizada. Para un estudiante, no se cumplieron las expectativas; argumenta dificultades para la comprensión sin ayuda de un profesor y fallos de conexión durante las evaluaciones y descargas del contenido. En cambio, los restantes opinan que se cumplen las expectativas; porque hay un montaje asequible, organizado, del contenido y la información, sin complicaciones para el estudio y las evaluaciones. Las orientaciones son claras y se ha podido contar con los profesores en caso de dudas. Concluye una estudiante que "…c*on las condiciones epidemiológicas existentes, mi mirada se inclina a preferir la modalidad virtual en materias a las que se pueda aplicar, como es el caso de la Química Orgánica*".

Se resumen las sugerencias realizadas por los estudiantes:

1. Posibilitar una mayor interacción estudiante-profesor complementando con algún espacio presencial, o mayor tiempo destinado a aclarar dudas y profundizar en el contenido de los materiales teniendo en cuenta el nivel de complejidad de algunos de los temas estudiados.
2. Considerar incluir más videos sencillos en los que se expliquen algunos temas como apoyo de las unidades didácticas, clases virtuales o por video llamada para aprender más rápido y entender mejor.
3. Buscar otra forma de interactuar con los estudiantes, más económica que WhatsApp.

Análisis de los resultados docentes

El colectivo de docentes diseñó la evaluación del aprendizaje combinando la resolución de cuatro guías de ejercicios por contenidos con dos evaluaciones integradoras, en abril y junio, para que los estudiantes sin sentirse agobiados demostraran su desempeño. Las guías correspondieron una al primer tema, dos al segundo y una al tercero. Los estudiantes podían responder de forma individual o en equipos de hasta 4 participantes y disponían hasta 10 días para su entrega. Las evaluaciones integradoras son individualizadas con 24 horas para su solución.

Para este artículo, se analizan los resultados de las guías y la primera evaluación integradora. A medida que el curso avanza los resultados mejoran. En la guía, de funciones orgánicas un estudiante de la muestra no entregó, otro desaprobó y los restantes solo alcanzan 3 puntos, coincidiendo con el comportamiento del grupo (10 estudiantes no entregan, 6 desaprueban 2 obtienen 4 puntos). Las dificultades estuvieron en la aplicación del concepto de isomería, el completamiento de las reacciones características y la argumentación de las propiedades químicas de los hidrocarburos, alcoholes y compuestos carbonílicos.

En la guía de lípidos, la muestra promedió 4,14 puntos, por encima del grupo 3,45. En la muestra, no hay desaprobados, en el grupo hay siete y cuatro estudiantes no entregan. Los errores se relacionaron con la clasificación en grasas o aceites, su justificación y la representación de las hidrólisis básica, enzimática y el proceso de β-oxidación.

En la guía de carbohidratos, la muestra promedió 4 puntos, por encima de la media del grupo 3,64. No hay desaprobados en la muestra mientras en el grupo hay siete y dos estudiantes no entregan. Los principales problemas fueron la representación de las estructuras abiertas y de Haworth de los monosacáridos y los disacáridos, identificación de los disacáridos a partir de las propiedades químicas, formulación de reacciones de oxidación y de adición nucleofílica, la explicación de las estructuras de los polisacáridos celulosa y glucógeno.

En la guía de compuestos nitrogenados, la muestra promedió 4,57 puntos, por encima de la media del grupo 3,97. No hay desaprobados en la muestra mientras en el grupo hay uno y tres estudiantes no entregan. Las dificultades: la argumentación de las propiedades químicas de los compuestos nitrogenados simples, la aplicación de las reglas de la IUPAC para nombrar los aminoácidos y la explicación de las estructuras superiores de proteínas y ácidos nucleícos.

En el primer trabajo integrador, fueron muy similares las medias 3,14 de la muestra y 3,12 del grupo. Hubo un desaprobado en la muestra y ocho en el grupo junto con tres estudiantes no evaluados.

Se tuvo en cuenta en todos los casos la aplicación de las normas ortográficas para el descuento correspondiente. Igualmente, fueron descalificados aquellos estudiantes que en sus respuestas emplearon copias textuales de documentos.

Resultados de la entrevista a profesores

Se entrevistó a dos de las tres profesoras, una de las cuales es Máster en Ciencias, profesora Auxiliar con 35 años de graduada y 29 de experiencia como docente. La segunda, en su período de adiestramiento laboral. Ambas coincidieron en que es un reto la docencia en el escenario provocado por la Covid-19 como una respuesta emergente para dar continuidad a la enseñanza en la Universidad, que ha debido superar dificultades tecnológicas y déficit de habilidades en el uso de las TICs.

Mientras la primera entrevistada refiere como fortalezas los valores morales que la caracterizan y como debilidades el poco acceso a la tecnología y falta destreza en su manejo, la joven profesora posee los recursos tecnológicos, tiene habilidades en el uso de las tecnologías y disposición y entrega suficientes para la ejecución de un proceso de enseñanza-aprendizaje que cumpla con las expectativas de los estudiantes, en correspondencia con el momento y las exigencias institucionales.

Ambas consideran que la enseñanza *on-line* tiene impacto en los docentes y en los estudiantes. La enseñanza virtual implica nuevas estrategias, para enseñar para los profesores, quienes en su mayoría por la enseñanza tradicional asumida difieren de las exigencias para transmitir el conocimiento, controlar el proceso de enseñanza y evaluar. También implica nuevas estrategias para el autoaprendizaje de los estudiantes, quienes tienen mayor exigencia en su rol protagónico para su aprendizaje.

Se observó que los estudiantes aprenden de manera similar a cursos anteriores. Las mayores dificultades han sido en el primer tema, con limitaciones para establecer la lógica estructura-propiedad química-reacción, derivando dificultades en la representación de los compuestos, ecuaciones químicas y argumentación de las propiedades. Una razón pudiera ser que como la asignatura está en el primer año de la carrera y muchos de los que inician la Universidad, no tienen adecuados hábitos de estudio y están adaptados al enfoque reproductivo de los conocimientos, demoran en conseguir habilidades para *aprender a aprender* que es la exigencia de la sociedad para que los profesionales desarrollen, y gestionen sus conocimientos de forma independiente. Es opinión compartida por las entrevistadas que el autoaprendizaje que conlleva la enseñanza virtual sirve como filtro e influye en que alcancen el éxito los más perseverantes.

También se coincide en que el rol de los docentes se debe centrar en brindar la adecuada orientación al estudio de las conferencias y otros materiales de mayor complejidad para los estudiantes, por la abundancia de términos que no son del lenguaje común; el desarrollo de evaluaciones que permitan cualificar lo más fidedigno posible el conocimiento adquirido por los estudiantes, la disposición para la aclaración de dudas, a la par que incentivan y exigen hábitos de estudio y disciplina.

Por último, recomiendan perfeccionar la plataforma y el quehacer profesional:

- Incorporación de teleclases
- Mejoramiento de las guías didácticas.
- Introducir experimentos *online*
- Modificación de algunos materiales digitales con el complemento de presentaciones con audios o con videos de explicaciones de los profesores que favorezcan una mejor comprensión.
- El desarrollo de actividades prácticas e investigativas por vías alternativas

Discusión de los resultados

El uso de cuestionarios es práctica habitual pues este instrumento aporta información que permite garantizar la calidad de la enseñanza o retención escolar. El hecho que la encuesta la respondiera el 72 % de la muestra no implica necesariamente falta de interés por aportar sus criterios sino puede relacionarse con dificultades de conexión, disponibilidad de tiempo, entre otras causas, que se corroboró en las respuestas dadas por algunos de los que sí respondieron. Además es coincidente con lo observado en la literatura (Domínguez, Palloni, Torres, Salomón, 2018).

El análisis de las encuestas permitió conocer que los estudiantes comprenden la importancia de la asignatura, la necesidad de adaptación al escenario virtual, y el vínculo interdisciplinario en la plataforma EVEA entre la química, la lengua materna, el idioma inglés, la informatización, el desarrollo de habilidades investigativas así como la influencia en la disciplina y la responsabilidad ante el estudio.

Se profundiza en algunos elementos comunicativos y lingüísticos que se evidenciaron al responder la encuesta y en las actividades evaluativas. En la tabla 1 se muestra predominio de la adjudicación a una mínima dificultad (1) para cada ítem. Sin embargo, se analiza una contradicción en el ítem c) y en el d) que abordan los contenidos de funciones orgánicas que son los de más dificultad, comprobados tanto en la entrevista a los profesores como en el análisis de las evaluaciones: un estudiante no entrega, uno, desaprobó y el resto sólo alcanzó 3 puntos en la guía de ejercicios y en el trabajo integrador el promedio fue 3,14 puntos y también hubo un desaprobado.

Los autores relacionan esta contradicción con la repuesta al ítem e) que refleja la incomprensión de lo preguntado, pues no identifican como textos específicos de la asignatura las estructuras químicas, la representación de las reacciones y la argumentación de las propiedades, que son causas de los bajos resultados académicos obtenidos en el primer tema, de manera similar a lo consultado en la literatura y en investigaciones previas de los autores (Gudiño y Viera, 2018; Alarcón, *et al*., 2020).Desde el punto de vista teórico tal conducta puede justificarse por el referente de texto que tengan los estudiantes que se corresponde a los aspectos de la realidad con los cuales está

vinculado el contenido del texto, el significado que alude a los valores que se le otorga a esos referentes en el texto, ya sea de forma explícita o implícita; mientras que el sentido apunta a aquellas significaciones socialmente positivas que para el lector adquieren los significados del texto (Hernández, s/a).

Los estudiantes ante la enseñanza virtual se han visto obligados a cambiar desde la lectura literal donde toda la información se encuentra directamente en el texto, hasta la lectura creativa que exige inferir, deducir, relacionar, aplicar, necesitando el dominio de habilidades cognitivo-lingüísticas (describir, explicar, argumentar) y habilidades básicas del aprendizaje (analizar, comparar, deducir, inferir, valorar) (Gudiño y Viera, 2018).Los estudiantes manifestaron preocupaciones por no tener a los profesores para satisfacer sus dudas, con quien verificar la comprensión de los contenidos lo que también ha sido abordado por Almeyda *et al*. (2020). Las sugerencias para perfeccionar a la plataforma EVEA realizadas por los estudiantes coinciden con el parecer de los profesores y serán asumidas para proyecciones futuras de actualización de la plataforma.

Se concuerda con Delletesse, Nesprias y Eyler, (2018) en que el desarrollo de competencias, debe atravesar todo el proceso de enseñanza ya que su aprendizaje se realiza gradualmente y las TICs son una vía muy efectiva para lograrlo. Por ejemplo, para aprender de forma autónoma muestran capacidad para reconocer la necesidad del aprendizaje continuo como lo hacen cuando relacionan la base de conocimientos antecedentes y los nuevos que adquieren lo cual logran accediendo a los materiales que contiene la plataforma y otras vías que determinen. Otro ejemplo, al asumir desempeñarse en equipos de trabajo debe tener la capacidad de respetar los criterios del otro y llegar a consensos.

Asimismo, el análisis de las evaluaciones permitió evaluar el estado de los conocimientos, hábitos y habilidades de los estudiantes en un momento determinado y los alcanzados son semejantes a los de cursos precedentes en la semipresencialidad (Alarcón *et al*. 2020).

Conclusiones

La enseñanza-aprendizaje de Química Orgánica en el EVEA de Veterinaria de la Universidad Agraria de La Habana ha sido efectiva en el curso 2021. Los instrumentos aplicados evidencian que con el empleo de esta plataforma los resultados alcanzados por los estudiantes del primer año por encuentros de Medicina Veterinaria son semejantes a los logrados con la enseñanza semipresencial aunque se reconoce que fue un reto tanto para los estudiantes como para los profesores, que trasciende lo subjetivo de esta situación ante el imperativo del distanciamiento físico, ocasionado por la aparición de la Covid-19.

Referencias Bibliográficas

Alarcón, O. y Hernández, M. (2020). Algunas reflexiones acerca de la comunicación de estudiantes de Agronomía en tiempos de Covid-19. En J.C. Arboleda (Ed.), *Educación y Pedagogía 2020*. *Parte IV, II. Varios Autores* (227-233). ISBN: 978-1-951198-45-9 Editorial REDIPE (95857440), New York–Cali, Coedición: UCP, UH, UM, ELAM, UCM (España). Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2.

Alarcón, O; Montejo, L., y Arias, G. (2020). Textos discontinuos en Química Orgánica y desarrollo de la comunicación de estudiantes de Agronomía: En J.C. Arboleda (Ed.), *Contextualización investigativa en la Educación, Cultura Física y el Deporte V Libro I Capítulo 2 Redipe. Cuba* (280-286), ISBN: 978-1-951198-33-6. New York–Cali, Coedición Editorial REDIPE-Evenhock Cuba, Red de Pedagogía S.A.S NIT: 900460139-2.

Almeyda, A; García, T.; Pacheco, A.; García, S.; García, A.; Otero, D. (2021) La educación en tiempos de pandemia. Impactos en la subjetividad de estudiantes cubanos en transición a la Universidad**.** *Alternativas cubanas en Psicología, 9*, (25), 6-2. Recuperado de https://www.acupsi.org/articulo/317/la-educacin-en-tiempos-de-pandemia-impactos-en-la-subjetividad-de-estudiantes-cubanos-en-transicin-a-la-universidad.html .

Covarrubias, L. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. *Telos*, *23* (1), 150-160. https://doi.org/10.36390/telos231.12 .

Delletesse, M.; Nesprias, K. y Eyler, N. (2018). Nuevas tecnologías que aportan al desarrollo de competencias en Química Orgánica. 168-173. En *XVIII Reunión de Educadores en la Química-XVIII REQ: memorias* / Andrés Raviolo *et al*.; compilado por Marcela S. Altamirano y Teresa del C. Quintero. Río Cuarto: UniRío Editora, Córdoba, Argentina ISBN 978-987-688-268-2.

Domínguez, M.; Palloni, L.; Torres, MF.; Salomón, R. (2018). Caracterización del alumnado de la asignatura Química General: relación con su desempeño académico. 110-113. En *XVIII Reunión de Educadores en la Química-XVIII memorias* / Andrés Raviolo *et al*.; compilado por Marcela S. Altamirano y Teresa del C. Quintero. Río Cuarto: UniRío Editora, Córdoba, Argentina ISBN 978-987-688-268-2.

García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24*(1), 09-32. http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28080 .

Gómez-Arteta, I. y Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: Incremento de la desigualdad social en el Perú. SciELO Preprints 1996 https://doi.org/10.1590/

Gudiño, E. y Viera, L. (2018). Identificación de dificultades en la elaboración de textos justificativos en Química Orgánica. 105-109. En *XVIII Reunión de Educadores en la Química-XVIII memorias* / Andrés Raviolo *et al*.; compilado por Marcela S. Altamirano y Teresa del C. Quintero. Río Cuarto: UniRío Editora, Córdoba, Argentina ISBN 978-987-688-268-2.

Hernández, J.E. (2010). La comprensión de textos: un desafío teórico y didáctico actual. 40 págs. En *(Re) novando la enseñanza-aprendizaje de la lengua española.* Compilación Juan Ramón Montaño y Ana María Abello. La Habana, Cuba,pp.105-157

Montaño, J.R. (2010). Hacia una pedagogía del texto -y de los textos-: un reto permanente. 11 págs. En (*Re) novando la enseñanza-aprendizaje de la lengua española.* Compilación Juan Ramón Montaño y. Ana María Abello. La Habana, Cuba, pp.3-16.

Partido Comunista de Cuba (2021). Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026. Recuperado de http://www.cubadebate.cu/especiales/2021/06/17/descargue-en-pdf-la conceptualizacion-del-modelo- y-los-lineamientos-para-el-periodo-2021-2026/ .

Quílez-Pardo, J. y Quílez-Díaz, A. (2016). Clasificación y análisis de los problemas terminológicos asociados con el aprendizaje de la química: obstáculos a superar*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 13* (1), 20-35*,* Recuperado de *https://www.redalyc.org/pdf/920/92043276003.pdf* .

Roméu, A. (2014). Periodización y aportes del enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural de la enseñanza de la lengua *VARONA, No. 58,.32-46,* Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360634165004.

Saborido, J. (2020). *RS SM470* del 23 de marzo 2020. Indicaciones especiales No. 1 del 2020 del Ministro de Educación Superior sobre el cumplimiento del plan de medidas para la las prevención, enfrentamiento y control del nuevo coraonavirus Sars-Cov- 2 COVID- 19.

Serralunga, M.; De lla Giustina, S.; García, E.; Prat, M. (2018). Escribir fórmulas químicas, un desafío para los alumnos ingresantes 246-251 En *XVIII Reunión de Educadores en la Química-XVIII: memorias* / Andrés Raviolo *et al*.; compilado por Marcela S. Altamirano y Teresa del C. Quintero. Río Cuarto: UniRío Editora, Córdoba, Argentina ISBN 978-987-688-268-2.