

ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL  
PERFECCIONAMIENTO DEL PROCESO DE  
CONSTRUCCIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN LA  
CULTURA FÍSICA

**DIDACTIC STRATEGY FOR THE IMPROVEMENT OF THE  
PROCESS OF CONSTRUCTION OF SCIENTIFIC TEXTS IN  
PHYSICAL CULTURE**

**Autoras:**

**Dr.C. Janet Otero Brande**

ORCID: [0000-0001-7321-1100](https://orcid.org/0000-0001-7321-1100) Profesora Auxiliar. Metodóloga de Posgrado de la UCCFD “Manuel Fajardo”

**Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría**

ORCID: [0000-0002-0732-3721](https://orcid.org/0000-0002-0732-3721) Profesora Titular, Metodóloga de Posgrado de la UCCFD “Manuel Fajardo”. Institución: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Correo electrónico: [tenaj2017@gmail.com](mailto:tenaj2017@gmail.com), [taniahe@69gmail.com](mailto:taniahe@69gmail.com) . País: Cuba

**Resumen**

El acelerado avance de la ciencia y la tecnología, le concede al texto científico un lugar significativo en el proceso de formación profesional. La educación para la ciencia, tarea a desarrollar en dicho proceso, se vincula con la obtención, procesamiento y producción de conocimientos científicos y habilidades esenciales para contribuir a la búsqueda de soluciones, a las situaciones que se les presentan a los estudiantes en formación a fin de transformar la realidad y crear nuevas y mejores oportunidades. Con el objetivo de perfeccionar el proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física, se diseña una estrategia didáctica, que a la vez favorece el desarrollo de los entornos virtual y personal de aprendizajes, al ofrecer la Multimedia “Cibercom”, el Libro Electrónico “La comunicación en la Cultura Física”, y el Manual de instrucciones para la presentación del Trabajo de Diploma de los estudiantes de Cultura Física”. En el desarrollo de la investigación se emplearon diferentes métodos científicos a nivel teórico, empírico y estadísticos matemáticos, así como las técnicas Matriz de Chanlat, para la valoración preliminar de la estrategia y la Técnica de ladov, con la finalidad de conocer el nivel de satisfacción de los usuarios.

Palabras clave: estrategia didáctica, formación profesional, texto científico.

**Summary**

The accelerated progress of science and technology, gives the scientific text a significant place in the process of professional training. Education for science, a task to be developed in this processing and production of scientific knowledge

and essential skills to contribute to the search for solutions, to the situations that are presented to students in training in order to transform reality and create new and better opportunities. With the aim of perfecting the process of construction of scientific texts in the professional formation of the students of Physical Culture, a didactic strategy is designed, which at the same time favors the development of virtual and personal learning environments, by offering the Multimedia "Cibercom", The electronic book on communication in Physical Culture, and The Instruction Manual for the presentation of the diploma work of the students of physical culture. In the development of the research, different scientific methods were used at a theoretical, empirical and mathematical statistical level, as well as the Chanlat Matrix techniques, for the preliminary assessment of the Ladov strategy and technique, in order to know the level of user satisfaction.

Keywords: didactic strategy, professional training, scientific text.

## Introducción

La Educación Superior cubana en su misión de mantener su modelo de universidad moderna, humanista, científica, tecnológica e integrada a la sociedad, caracterizada por la formación de valores y el aseguramiento de la calidad de sus procesos sustantivos, dirige su esfuerzo en lograr un egresado que posea cualidades personales, cultura y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social. En correspondencia con los retos impuestos se ha transitado por diferentes momentos de evolución, ejemplo de ello es el tercer perfeccionamiento donde se destaca el tránsito de cinco a cuatro años para la mayoría de las carreras y el establecimiento del ciclo corto. Todo lo anterior demanda de un cambio de los planes de estudios y actualización de los currículos.

A tono con las nuevas exigencias establecidas para la Educación Superior, la Universidad de Ciencias de Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo" (UCCFD), realizó el tránsito del Plan de estudio "D", caracterizado por un Modelo Pedagógico de perfil amplio, basado fundamentalmente en la necesidad de una formación básica profunda, al Plan de estudio "E", el que asume las mismas características que el anterior.

El Plan de estudio "E", además de establecer las bases conceptuales y las dimensiones para su cumplimiento, formuló los componentes que integran el proceso de formación profesional:

- Componente académico
- Componente investigativo
- Componente laboral

Estos componentes estrechamente vinculados consienten una aprehensión de los conocimientos, que permitirán detectar dificultades o problemas en el propio proceso de formación y resolverlos a través de investigaciones científicas que luego serán socializadas, para cumplir con el encargo de la investigación científica.

La formación profesional en la Educación Superior Cubana, según Horruitiner (2006), es el proceso sustantivo desarrollado en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera universitaria y abarca, tanto los estudios de pregrado o de grado (como se le denomina en algunos países), como los de posgrado” (p.28).

Al abordar el proceso de formación profesional, se coincide con Hernández (2018), quien alega, que este obedece al carácter de la integridad del desarrollo de su capacidad transformadora que se presenta en constante y sistemática relación, capaz de potenciar y tornar su comportamiento en el saber, saber hacer y saber ser.

Al considerar que el graduado de Cultura Física debe poner en práctica, en el ejercicio de su profesión, habilidades pedagógicas, físicas, deportivas y recreativas, con dominio de la comunicación, la tecnología y la investigación, sobre bases científicas en correspondencia con los enfoques filosóficos, económicos, psicopedagógicos, biológicos, socioculturales, éticos, estéticos, de dirección y medio ambientales, se precisa perfeccionar el proceso de construcción de textos científicos durante la formación profesional, objetivo que persigue la siguiente investigación mediante una estrategia didáctica, por cuanto permite desarrollar las dimensiones y componentes establecidos.

## Materiales y métodos

La investigación tiene como principal escenario la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, encargada de la formación profesional de la Cultura Física en Cuba, y para ello, se esfuerza en el desarrollo de sus procesos sustantivos: la docencia, la investigación y la extensión universitaria. Se realiza en la Facultad de Cultura Física, donde radica el Departamento de Idiomas, encargado de irradiar los resultados investigativos que se obtengan, conducentes al estado deseado que se persigue.

Para el diseño, aplicación y valoración de la estrategia fueron empleados diferentes métodos y técnicas: modelación, enfoque sistémico estructural funcional, matriz de Chanlat, la técnica de ladov.

### 8. Modelación

Permitió determinar en el diseño de la estrategia didáctica, los componentes estructurales y las interrelaciones correspondientes.

### 9. Enfoque sistémico estructural funcional

Fue utilizado como herramienta metodológica para la elaboración de la estrategia didáctica. Facilitó la comprensión de las interacciones que se establecen entre los componentes estructurales de la estrategia (etapas, fases, acciones) y las características del contexto en que se desarrolla la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física.

### 10. Matriz de Chanlat

Antes de realizar la aplicación práctica de la estrategia se determinó la efectividad esperada mediante el uso de la Matriz de Chanlat, que es un método de pronóstico. Esta Matriz contempló las variables: impacto,

funcionalidad y oportunidad. Mediante ella se solicitó a los especialistas que analizaran las variables e indicadores sobre la base de una puntuación máxima de 10 unidades para cada indicador. El instrumento que brinda fue aplicado a 15 especialistas.

Posteriormente, para determinar la Efectividad Esperada (E.E.E) de la estrategia se aplicó la siguiente fórmula:

$$E.E.E = \frac{I \times F \times O}{100}$$

Tomando en consideración que:

Si E.E.E es mayor de 8, la estrategia se considera con efectividad esperada fuerte.

Si E.E.E está entre 5 y 7, la estrategia se considera con efectividad esperada media.

Si E.E.E es menor que 5, la estrategia se considera con efectividad esperada débil.

#### 11. Técnica ladov

Esta técnica fue aplicada a 15 profesores-tutores con la finalidad de conocer el nivel de satisfacción de los usuarios con la estrategia propuesta. El Índice de satisfacción grupal (ISG) es obtenido mediante la fórmula siguiente:

$$ISG = [a (+ 1) + b (0,5) + c (0) + d (- 0,5) + e (-1)] / N$$

donde:

N= cantidad de profesores

a = número de sujetos satisfechos

b = número de sujetos más satisfechos que insatisfechos

c = número de sujetos no definidos

d = número de sujetos más insatisfechos que satisfechos

e = número de sujetos insatisfechos

El valor del ISG se ubica de acuerdo a la escala ladov.

#### Análisis

Los textos científicos se caracterizan por investigar un objeto de estudio, proponer soluciones a problemas, brindar información, reflexionar sobre determinados conceptos y proponer otros. Se presentan a través de informes, artículos, ponencias, entre otros. Roméu (2006), planteó que: “El texto científico es un reflejo de la actividad cognoscitiva del hombre y del progreso de la ciencia y la tecnología, y posee las mismas características de la ciencia, a saber, la impersonalidad, la objetividad y la exactitud” (p.7).

Según Domínguez (2011), el texto científico se vale de la argumentación como forma de organización retórica predominante. Su código es generalmente escrito; su forma elocutiva es expositiva y argumentativa y su función referencial o informativa. Por otra parte, Roméu (2011), coincide con Domínguez (2011), al referir, que según la función, los textos científicos pueden clasificarse en: informativos o referenciales y a la vez, su propio estilo funcional, es quien lo caracteriza como científico.

Para el perfeccionamiento del proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física, se diseñó una estrategia didáctica teniendo en cuenta diferentes tipos de estrategias que sirvieron de base, para su análisis y proyección.

Autores como: Morales (2015); Barcelán (2016); Yanes (2017); Brito (2017) y Bosque (2018), destacan, que la estrategia exige delimitar problemas, proponer objetivos a alcanzar y planificar acciones que proporcionen respuestas al problema detectado. En este sentido se tiene en cuenta la actividad del profesor para enseñar, en unidad indisoluble con la actividad de los estudiantes para aprender.

Al considerar para el desarrollo de la presente investigación una estrategia didáctica, se concuerda con Addine (2004), quien la reseñó como una dimensión proyectiva, que incluye su diseño, ejecución, evaluación y orienta sus resultados a lo personal y social, partiendo de un presente diagnosticado hasta un futuro deseable, donde se debe reconocer la multilateralidad de interrelaciones, así como la heterogeneidad de los participantes.

La estrategia didáctica diseñada presenta características propias, tales como:

**Contextualizada:** se diseñan acciones que se ajustan a las necesidades de perfeccionar el proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física, por lo que es irrepetible.

**Objetiva:** sus acciones fueron diseñadas a partir de los resultados del diagnóstico del estado actual del proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física.

**Sistémica:** se concibió, partiendo de un presente diagnosticado hasta un futuro deseable, como un proceso continuo y participativo en espiral ascendente.

**Flexible:** sus acciones son ajustables y pueden rediseñarse según las necesidades, características y contexto en el que se desarrolle.

Es importante destacar, la presencia en la estrategia, del entorno personal de aprendizaje (EPA), abordado por Brito (2017), visto desde la autosuperación y autopreparación como acciones individualizadas que fomentan la formación continua y el entorno virtual de aprendizaje (EVA), tratado con mayor profundidad por Hernández (2018).

Lo antes expuesto influye en la estructuración de la estrategia didáctica que se diseña, tomando en consideración interrelaciones internas y externas entre etapas y componentes. La representación gráfica de la referida estructura se visualiza en la figura 1.

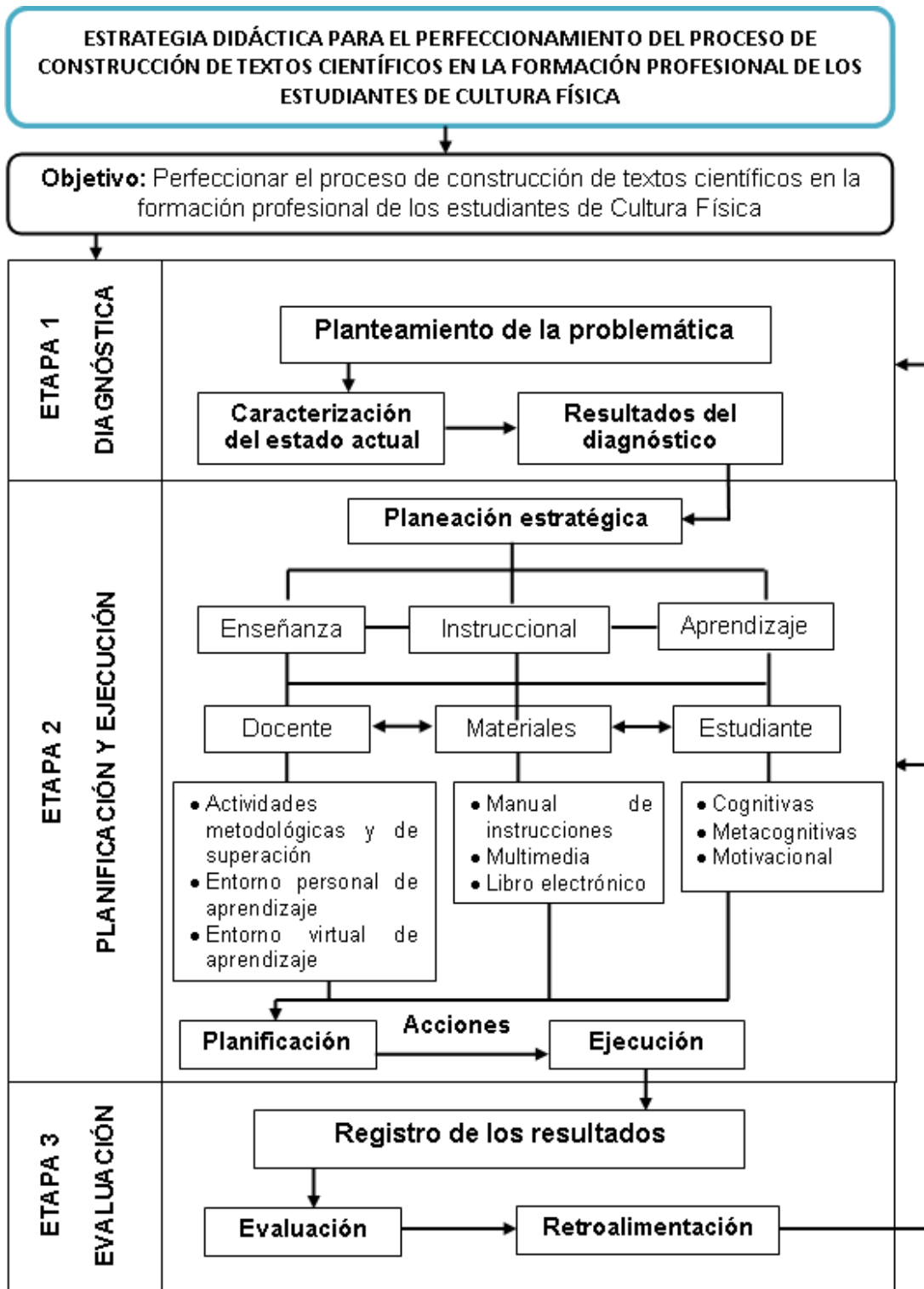


Figura 1. Representación gráfica de la estrategia didáctica

La estrategia didáctica diseñada, tiene como **objetivo general**: perfeccionar el proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física y consta de 3 etapas:

11. Diagnóstica
12. Planificación y ejecución
13. Evaluación

Para una adecuada identificación de los principales elementos que articulan el plan de acción de cada etapa, se realizan las siguientes precisiones:

- **Objetivo:** es el que orienta el fin, el propósito.
- **Acciones (según las direcciones de trabajo):** son las actividades o tareas que se planifican en función del cumplimiento del objetivo de la estrategia.
- **Procedimientos:** breve descripción de la forma en que se ejecutan las acciones
- **Métodos y técnicas:** forma de ejecutar las acciones (no se precisan para todas ellas)
- **Participantes:** son aquellos que están implicados en el desarrollo de la acción de manera activa o pasiva
- **Responsables:** son los garantes del desarrollo y cumplimiento de la acción
- **Temporalidad:** precisa la duración en tiempos estimados para el desarrollo o cumplimiento de las acciones; que puede ser permanente o por plazos: corto plazo (hasta 3 meses); mediano plazo (4 meses a un año), largo plazo (más de un año)

La **etapa diagnóstica** es el punto de partida de la estrategia, donde se caracteriza al objeto de estudio y se precisa la problemática a resolver. Es importante destacar que un diagnóstico efectivo, determina los problemas existentes y proporciona claridad en la selección de las acciones estratégicas para su solución. Esta etapa consta de dos acciones: la sistematización del proceso de construcción de textos científicos y la exploración del estado actual del proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física.

La **segunda etapa** está constituida por las fases de **planificación y ejecución**, que permiten a partir del diagnóstico realizado con anterioridad, el desarrollo de las acciones que contribuirán al perfeccionamiento del proceso de construcción de textos científicos en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física.

En ella se desarrollan las categorías: **enseñanza** (dirigida a los profesores a través de las actividades metodológicas y a los entornos, personal y virtual de aprendizajes); **instruccional** (orientada a profesores y estudiantes, con el apoyo de materiales que garantizan el desarrollo del entorno virtual); y **aprendizaje** (establecida para que los estudiantes desarrollen las esferas: cognitivas, metacognitivas y motivacionales).

Entre las acciones a desarrollar en la fase de **planificación** se encuentran:

- ✓ Acción 1. Reunión metodológica, para el análisis de propuestas y alternativas de soluciones.
- ✓ Acción 2. Elaboración de la Multimedia “Cibercom”.

Facilita el desarrollo del léxico categorial de la carrera, a partir de elementos de la comunicación y del texto científico mediante la autogestión del conocimiento.

- ✓ Acción 3. Elaboración del libro electrónico “La comunicación en la Cultura Física”.

Incorpora elementos constitutivos del texto básico: “Español Comunicativo”, del Plan de Estudio “D”, para la Licenciatura de Cultura Física, contenido vigente para el nuevo Plan de Estudio “E”.

- ✓ Acción 4. Planificación de un curso de posgrado sobre el proceso de construcción de textos científicos.
- ✓ Acción 5. Planificación de un ciclo de talleres para la elaboración de Trabajos de Diplomas.
- ✓ Acción 6: Concepción de un Manual de instrucciones para la presentación del Trabajo de Diploma en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

Con el objetivo de orientar a los estudiantes de Licenciatura en Cultura Física, en cuanto a los contenidos estructurales para la elaboración y presentación del Trabajo de Diploma como forma de culminación de estudios.

- ✓ Acción 7. Aprobación del Manual de instrucciones por el Colectivo de carrera de la Universidad.
- ✓ Acción 8: Planificación de un curso de posgrado para el tratamiento de artículos científicos.

La fase de **Ejecución** de la segunda etapa está orientada a dar cumplimiento a las metas establecidas en la fase de Planificación.

Es preciso destacar que el Manual de instrucciones se concibió en tres momentos:

14. Un primer momento, para la determinación de los contenidos que responderán al objetivo establecido en el Manual: Reglamentar la estructura del Trabajo de Diploma que presentarán los estudiantes en el último año de la carrera Licenciatura en Cultura Física.
15. Un segundo momento para desarrollar los contenidos estructurales del Manual.
16. Un tercer momento para validar el Manual de instrucciones.

Este Manual, es un valor agregado de la presente investigación. Surge a partir de las insuficiencias detectadas en el diagnóstico realizado, la necesidad de unificar una estructura para los Trabajos de Diplomas que presentarán los estudiantes en el último año de la carrera Licenciatura en Cultura Física, con mayor significación en el nuevo Plan de Estudio “E. Se incorpora a este propósito la metodología adecuada para este tipo de texto científico, a partir de consultas realizadas al colectivo de profesores de la asignatura Metodología de la Investigación.

Para validar el Manual de instrucciones se realizó una convocatoria a profesores de Español y de Metodología de la Investigación, quienes aportaron ideas hasta obtener el producto final. Vale destacar, que la metodología que refiere el Manual, pertenece a los contenidos de las asignaturas: Comprensión y construcción de textos científicos y Metodología de la Investigación.

La **tercera etapa** de la estrategia didáctica es la **evaluación**. Tiene la responsabilidad de controlar y valorar la funcionalidad de la estrategia didáctica. Se desdobra en cuatro acciones que permiten la realización de los reajustes necesarios.

- Acción 1. Determinación del tipo de evaluación y métodos a utilizar.
- Acción 2: Aplicación de instrumentos de evaluación.
- Acción 3: Valoración del cumplimiento del objetivo propuesto.
- Acción 4: Reajuste de la propuesta.

Esta etapa representa el cierre de la planeación estratégica expuesta. La integración de todas las acciones declaradas en la estrategia didáctica propuesta y sus correspondientes ajustes, evidencian su carácter contextualizado, objetivo, sistémico y flexible. Su aplicación práctica debe posibilitar el alcance del estado deseado desde la formación profesional del estudiante de Cultura Física.

Con el objetivo de conocer la satisfacción de los profesores-tutores (usuarios beneficiarios) con respecto a la estrategia didáctica propuesta, se procedió a determinar este índice de satisfacción grupal, a partir de un cuestionario. La valoración de las respuestas de las preguntas cerradas del cuestionario se interrelacionaron, para determinar el nivel de satisfacción grupal, por medio del llamado Cuadro Lógico de ladov.

Los resultados individuales muestran clara satisfacción de los profesores-tutores con la estrategia didáctica para el perfeccionamiento del proceso de construcción de textos científicos propuesta en un 86,7%. Los datos se resumen en la tabla que aparece a continuación:

Tabla 1. Resultados según la escala evaluativa de ladov

EscaLa	Resultado	Cantidad	%
1	Clara satisfacción	13	86,7
0,5	Más satisfecho que insatisfecho	2	13,3
0	No definida	0	0
-0,5	Más insatisfecho que satisfecho	0	0
-1	Clara insatisfacción	0	0

Siendo el Índice de Satisfacción Grupal (ISG) que se obtuvo, el que sigue:

$$ISG = [13 (+ 1) + 2 (0,5) + 0 (0) + 0 (- 0,5) + 0 (-1)] / 15 = +0,933$$

El índice de satisfacción grupal alcanzado se interpreta como una valoración positiva de los profesores-tutores con relación a la estrategia didáctica para el perfeccionamiento del proceso de construcción de texto científico en la formación profesional de los estudiantes de Cultura Física, ya que el valor

resultante se encuentra en el rango entre 0,5 y 1, que simboliza un indicador de satisfacción alto.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia didáctica, permitieron identificar los resultados que se muestran a continuación:

- Superación de 43 profesores de la UCCFD en el curso de posgrado: “Acercamiento a la didáctica para el tratamiento del texto científico”.
- Presentación de 37 ponencias, como resultado científico, por los estudiantes en Jornadas Científico-Estudiantiles.
- Superación de 106 profesores y preparación de 64 estudiantes, a través de los talleres metodológicos realizados en los departamentos de la Universidad.
- Defensas de 84 Trabajos de Diplomas presentados satisfactoriamente por estudiantes como forma de culminación de estudios.
- Superación de 47 profesores de la UCCFD, en el curso de posgrado: Publicación de artículos científicos.

## Referencias

- Addine, F. (2004): Didáctica. Teoría y práctica. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 320p.
- Barcelán, J. (2016): Estrategia para el desarrollo del levantamiento de pesas femenino en Cuba. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. UCCFD “Manuel Fajardo”. La Habana.
- Bosque, B. (2018): Estrategia Didáctica para el desarrollo de la competencia comunicativa de los profesionales de la Cultura Física. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. UCCFD “Manuel Fajardo”. La Habana.
- Brito, E. (2017): La formación continua de los profesionales de Natación Artística en Cuba. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. UCCFD “Manuel Fajardo”. La Habana.
- Domínguez, I. (2011): La enseñanza de la redacción, algunos apuntes necesarios. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Hernández, T. I. (2018): La habilidad profesional dirigir en el proceso de formación del licenciado en Cultura Física. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. UCCFD “Manuel Fajardo”. La Habana.
- Horruitiner, P. (2006): La Universidad cubana: el modelo de formación. La Habana. Editorial Félix Varela, 281p.

- Morales, A. M. (2015): La elaboración de la propuesta de solución del problema científico en Ciencias de la Cultura Física: En curso de formación doctoral. UCCFD "Manuel Fajardo". La Habana. Cuba.
- Otero, J. García, V. Frías, M. Rodríguez; N. (2017): Multimedia Cibercom. Evento AFIDE. La Habana.
- Otero, J. (2018) El proceso de construcción de textos científicos en la UCCFD. Evento provincial, Universidad 2018. La Habana.
- Otero, J. Morales, A. M. (2018): Acciones para la construcción de textos científicos en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Evento Científico Cubamotricidad. La Habana.
- Roméu, A. (2006): Teoría y práctica del análisis del discurso. Su aplicación a la enseñanza. Ciudad Habana, Ed. Pueblo y Educación.
- Roméu, A. (2011): El enfoque cognitivo, comunicativo y socio cultural en la enseñanza de la lengua: periodización y aportes. Tesis en opción al Segundo Doctorado. Universidad de Ciencias Pedagógicas E J Varona. La Habana.
- Yanes, Y. (2017): Estrategia para el desarrollo sostenible de la recreación física en los espacios naturales del Litoral Norte de Mayabeque. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". La Habana. Cuba.