

LA MULTIMEDIA MADEFIC: UN RECURSO EDUCATIVO DIGITAL NECESARIO

MADEFIC MULTIMEDIA: A NECESSARY DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCE

Autores: M. Sc. Cristóbal García Herrera. Profesor Auxiliar. UCCFD “Manuel Fajardo”
ORCID: 0000-0003-4146-7048. Email: cgherreratobal@gmail.com; cristobalgh@uccfd.cu

RESUMEN

Los Recursos Educativos Digitales (RED) desempeñan un papel significativo en la educación Contemporánea. Es por ello que se requiere de una formación docente y una visión pedagógica que aproveche su viabilidad para realizar su implementación efectiva. A tenor de lo cual, es fundamental estudiar y confeccionar recursos digitales que favorezcan el proceso educativo. Los estudiantes de la Maestría de Didáctica de la Educación Física Contemporánea reciben de modo disperso los materiales bibliográficos utilizados en los diferentes cursos. En la actualidad, no se cuenta con un recurso que integre estos materiales de manera cohesiva y facilite la autogestión del conocimiento para los maestrantes, incluso si cursaran la maestría a Distancia. Para abordar esta necesidad, se desarrolló una investigación con el *objetivo* de “*elaborar un recurso educativo digital que permitiera a los maestrantes de la MDEFIC autogestionar su conocimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje*”. El resultado fue la creación de la MULTIMEDIA MADEFIC, una herramienta que guía a los estudiantes en su viaje de aprendizaje, mediante contenidos actuales y relevantes en el campo de la Educación Física. El recurso educativo digital contribuyó significativamente al proceso de enseñanza – aprendizaje, se proporcionó a los maestrantes una herramienta valiosa para autogestionar su conocimiento y mejorar su preparación.

Palabras clave: multimedia, recurso digital, recurso educativo digital, proceso de enseñanza - aprendizaje

ABSTRACT

Digital educational resources play significant role in contemporary education. That is why teacher training and a pedagogical vision that takes advantage of its viability is required to carry effective implementation. Accordingly, it is essential to study and create digital resources that promote the educational process. Students of master's degree in Didactics of Contemporary Physical Education receive the bibliographic materials used in the different courses in a dispersed manner. Currently, there is no resource that integrates these materials in he cohesive way and facilitates the self-management of knowledge for masters, even if

they took the master's degree remotely. To address this need, research was developing a digital educational resource that would allow master's teachers to self-manage their knowledge during the teaching-learning process. The result was the creation of MULTIMEDIA MADEFIC, a tool that guides students on their learning journey through current and relevant content in the field of Physical Education. The digital educational resource contributed significantly to the teaching-learning process, teachers were provided with a valuable tool to self-manage their knowledge and improve their preparation.

Keywords: multimedia, digital resource, digital educational resource, teaching-learning process

INTRODUCCIÓN:

En el ámbito educativo, el desarrollo de los componentes fundamentales de una computadora (hardware y software), ha dado lugar a la relevancia de las tecnologías digitales. Estas no solo impactan la formación en los diferentes niveles de enseñanza, sino también en otros contextos formativos, se incluye en el hogar. Desde la perspectiva de los medios de comunicación digitales, el proceso de enseñanza – aprendizaje adquiere una nueva visión. Su empleo en la educación universitaria y en la formación de profesionales es trascendental.

En resumen, las tecnologías digitales han revolucionado la educación y continúan siendo un factor clave en la transformación del aprendizaje.

En la era de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), se materializa el pensamiento de José Martí: “Día llegará en que pueda llevar consigo el hombre, como hoy el tiempo en el reloj, la luz, el calor y la fuerza en un aparato diminuto”. Este pensamiento trasciende en el tiempo, y la revolución tecnológica que no se detiene, le ha dado la razón.

El surgimiento de las PC (Personal Computer) de escritorio, las laptops, las tablets, las memorias USB, los discos duros portátiles y otros tantos productos permiten que la información viaje mas rápido y sea llevada en los bolsillos. La tecnología educativa debe ir de la mano de esta revolución tecnológica y cubrir las necesidades del desarrollo educativo. La Educación Física, encargada de guiar al individuo hacia una mejor calidad de vida a través de la preparación física, también necesita apoyarse en este desarrollo. La integración de las TICs y la elaboración de recursos digitales pueden potenciar un proceso de enseñanza – aprendizaje de calidad para los nuevos profesionales que se forman en las universidades. A lo largo de la historia, desde los albores del surgimiento de las computadoras, se ha

presenciado una diversidad de diseños y funcionalidades. Estos avances tecnológicos están intrínsecamente ligados al desarrollo y transformaciones de los sistemas educativos.

La incorporación de las computadoras en la enseñanza y en diversas materias contempladas en los planes de estudio ofrece ventajas significativas. Con una planificación adecuada, los profesores pueden lograr que sus clases sean motivadoras, que el conocimiento perdure y fomente el interés de los estudiantes por el aprendizaje.

Cuando se suman los recursos educativos digitales, como videos, presentaciones electrónicas y audios, y se combinan en una multimedia las posibilidades se multiplican. Estas herramientas enriquecen la experiencia educativa y permiten una mayor interacción y comprensión por parte de los estudiantes.

En consecuencia, las computadoras y las tecnologías asociadas a ellas, junto con el continuo desarrollo de los recursos digitales, están transformando el paradigma educativo. La educación se adapta y evoluciona para aprovechar al máximo estas herramientas, en beneficio tanto de docentes como de estudiantes.

En esta época, marcados por la COVID-19, es crucial replantear los sistemas de enseñanza, especialmente en el ámbito de la educación superior. Se recuerda las palabras de José Martí en 1883: “Al mundo nuevo corresponde la universidad nueva, a nuevas ciencias que todo lo invaden y reforman”. Esta idea no es descabellada; es un llamado a adaptarse a los cambios y explorar nuevas formas de transmitir conocimiento.

La pandemia, provocó el aislamiento físico de las personas y el cierre de aulas; pero también ha dado lugar a nuevas formas de impartir conocimiento. Las denominadas Universidades Virtuales o a distancia han ganado protagonismo. En este contexto, el uso de las redes informáticas, redes sociales y diversas formas de comunicación a distancia se ha incrementado.

La proliferación de los recursos educativos digitales permite que el resultado del aprendizaje sea más sostenible. Sin embargo, esto requiere una mayor y mejor preparación de los profesores, así como cambios en los estilos y métodos de preparación de los estudiantes para enfrentar nuevos conocimientos.

En pocas palabras, la educación está en constante evolución, y las tecnologías digitales desempeñan un papel fundamental en esta transformación. Razón por la que se considera que se deben explorar nuevas formas de aprender y enseñar.

En efecto, el papel del profesor ha evolucionado significativamente en la era digital. Ya no se limita a ser un mero transmisor de contenidos, sino que se convierte en un facilitador del

conocimiento. Los estudiantes, por su parte, han adoptado nuevos estilos y métodos de estudio, y la autogestión del conocimiento se ha vuelto esencial

Algunos desafíos que enfrenta el profesor en este contexto incluyen:

- * *Surgen nuevas formas de transmisión del conocimiento*, nuevas formas de aprendizaje y un cambio de la conceptualización de la enseñanza.
- * *Preparación de Materiales*: El profesor debe preparar cuidadosamente los materiales que proporcionará a los estudiantes para su preparación. Esto implica seleccionar recursos relevantes y adaptarlos al contexto de aprendizaje.
- * *Orientación Correcta*: Es crucial que el profesor brinde una orientación adecuada sobre las actividades a desarrollar. Esto incluye explicar claramente los objetivos, las expectativas y los pasos a seguir.
- * *Bibliografía y Recursos*: El profesor debe indicar correctamente la bibliografía que los estudiantes deben utilizar en su autopreparación. Además, proporcionar acceso a bibliografía complementaria enriquece el proceso de aprendizaje.

En este panorama, emergen los recursos educativos digitales como una forma organizada de transmitir conocimiento. A través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), se pueden crear productos que combinan textos, imágenes, audios y videos para sustituir la presencia física del profesor.

En consecuencia, el uso adecuado de los recursos digitales es ventajoso tanto para los profesores como para los estudiantes. Entre las ventajas innegables destaca el ahorro de tiempo que se puede lograr.

La integración de herramientas digitales y la innovación en la enseñanza son esenciales para fortalecer la transmisión del conocimiento y optimizar los procesos educativos. La adaptación constante a estas tecnologías es fundamental para seguir transformando la educación.

En correlación, la Maestría Didáctica de la Educación Física Contemporánea (MDEFC) ha sido diseñada para ofrecer diferentes modalidades: presencial, semipresencial y a distancia.

Cada una de estas modalidades presenta oportunidades y desafíos específicos:

➤ *Modalidad a Distancia:*

Esta modalidad se beneficiaría enormemente si se contara con un recurso digital centralizado donde los estudiantes pudieran acceder al contenido de los cursos. Esto les permitiría prepararse adecuadamente y consultar con los profesores o tutores de manera autogestionada. La flexibilidad de la modalidad permite que los estudiantes se autopreparen antes de las actividades presenciales. Esto podría enriquecer las clases y convertirlas en

Formas Organizativas Secundarias (FOS), como talleres o actividades prácticas, donde se aplique el conocimiento. Los profesores podrían evaluar de diversas formas y obtener mejores resultados.

➤ *Modalidades Presencial y Semipresencial:*

En estas modalidades, los estudiantes también pueden aprovechar la auto preparación antes de las clases. Esto contribuiría a que las clases se desarrollen con mayor calidad.

La integración de herramientas digitales en la enseñanza es crucial. La innovación y la mejora del estilo de enseñanza son esenciales para fortalecer la transmisión del conocimiento y optimizar los procesos educativos.

✓ *Desafíos:*

La autogestión del conocimiento puede ser un desafío para algunos estudiantes, especialmente cuando los materiales y bibliografías se entregan de forma aislada. La coherencia y la integración de conocimientos requieren soluciones digitales más accesibles y completas.

La falta de recursos digitales integrales para las modalidades es un obstáculo. Es fundamental abordar esta carencia para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Se devela por tanto que, la Maestría de Didáctica de la Educación Física Contemporánea (MDEFC) enfrenta una *situación problemática*: la dispersión de los materiales bibliográficos utilizados en los diferentes cursos. Actualmente, no se cuenta con un recurso que integre estos materiales y facilite la autogestión del conocimiento para una mejor preparación de los maestrantes, incluso si cursaran la maestría a distancia.

Este desafío requiere soluciones que optimicen la formación de los estudiantes y les permitan acceder de manera integral a los contenidos, sin importar la modalidad de estudio. La innovación y la integración de herramientas digitales serán fundamentales para lograr este objetivo. Es esencial crear un recurso centralizado que facilite la consulta y el acceso a los materiales de manera coherente y eficiente.

De ahí que el autor se plantee como *problema científico*:

¿Cómo contribuir a que el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Maestría de Didáctica de la Educación Física Contemporánea propicie la autogestión e integración del conocimiento?

Y para dar solución al problema científico planteado se propone como *objetivo general*:

“Elaborar un recurso educativo digital que permita a los maestrantes de la MDEFC autogestionar su conocimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje”

Este recurso busca facilitar el acceso a contenidos relevantes y fomentar una apropiación sólida de los conocimientos teóricos.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó la modelación de un recurso educativo digital y confección de la “MULTIMEDIA MADEFIC”, utilizando el software de autor **Slideshow Múltiple (SlideShower v0.3, PR 3)** bajo la licencia: GPL v2

- MADEFIC: término que se utiliza para referirse a la maestría donde se concentra y comparte información, recursos y conocimientos relevantes en un área específica para los estudiantes de la Maestría Didáctica de la Educación Física Contemporánea (MDEFC). Inspirado en el nombre de la institución, este nombre sugiere que la MULTIMEDIA MADEFIC es una herramienta que guía a los estudiantes en su viaje de aprendizaje, a través de los contenidos actuales y relevantes en el campo de la Educación Física.

RESULTADOS Y DISCUSION

La MULTIMEDIA MADEFIC se concibió con el propósito de abordar una necesidad específica: ofrecer a los cursistas un recurso que reúna los contenidos y una selección de bibliografía de los cursos impartidos en la MDEFC.

Algunos aspectos destacados de su diseño son los siguientes:

- **Filosofía del Software Libre:** Slide Shower Múltiple sigue la filosofía del software libre, lo que significa que los usuarios pueden modificarlo según sus necesidades. Esto permite una flexibilidad y adaptabilidad significativas.

Estructura de Carpetas: la aplicación consta de una carpeta principal con dos subcarpetas:

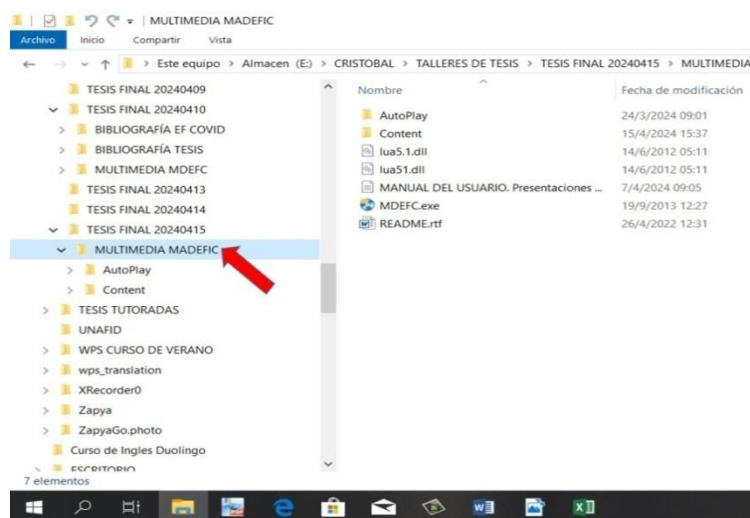


Fig. 1. Contenido Carpeta Principal

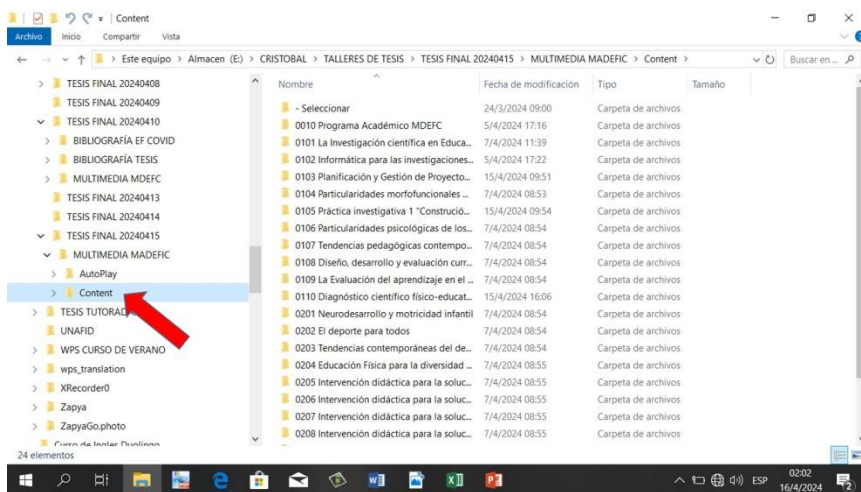


Fig. 2. Contenido de la carpeta Content

- ✓ El archivo **MDEFIC.exe** ejecuta la multimedia y muestra la portada de presentación (Fig. 3).



Fig. 3. Portada de la MULTIMEDIA

- **Interfaz de Usuario:** explora los elementos clave de la SlideShower MDEFIC y cómo los usuarios pueden interactuar con ella:
 - ✓ Los botones de desplazamiento permiten navegar entre los documentos.
 - ✓ Los indicadores numéricos muestran el número de orden del documento actual y el total de documentos en la carpeta.
 - ✓ El menú de selección permite acceder a las carpetas de los cursos. Los usuarios pueden seguir la organización de los cursos o explorar libremente según sus intereses.
 - ✓ Otros botones incluyen créditos, ayuda, minimizar y salir.

En resumen, la MULTIMEDIA MADEFC está diseñada para mejorar el aprendizaje, promover la autogestión del conocimiento y facilitar la integración de contenidos en los cursos de la MDEFIC.

Algunos aspectos adicionales:

Contenido de las Carpetas

La MULTIMEDIA MADEFIC está organizada en carpetas (Fig. 4) que contienen los documentos de cada curso de la maestría. Veamos algunos ejemplos:

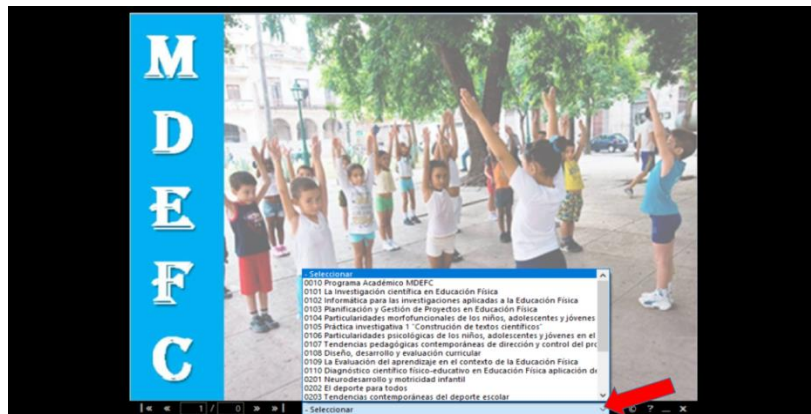


Fig. 4. Contenido del menú Seleccionar

La MULTIMEDIA MADEFIC ofrece dos opciones de navegación:

1. **Organización de Cursos:** los usuarios pueden seguir la estructura de los cursos de la maestría y explorar los contenidos en el orden en que se presentan en el programa académico.
2. **Navegación Libre:** también se permite la navegación libre. Esto significa que los maestrantes pueden acceder al curso de su interés en cualquier momento durante su preparación.

➤ **Actualización Continua**

Dado que se basa en la filosofía del software libre, los profesores pueden actualizar sistemáticamente los contenidos de las carpetas de cada curso según las necesidades cambiantes del programa de la maestría. Esto garantiza que el recurso esté siempre actualizado y refleje los avances en la educación física contemporánea.

➤ **Interacción con los Documentos**

Dentro de cada carpeta, los usuarios pueden interactuar con los documentos de diversas maneras:

1. **Visualización de Contenidos:** cada documento se presenta de manera clara y legible. Los estudiantes pueden leer los materiales directamente en la multimedia.
2. **Navegación entre Documentos:** los botones de desplazamiento permiten moverse entre los documentos de la carpeta. Esto es útil cuando se desea acceder a un contenido específico.

3. **Acceso desde Diferentes Dispositivos:** La MULTIMEDIA MADEFIC es compatible con una variedad de dispositivos, como computadoras, tabletas y teléfonos móviles. Los usuarios pueden acceder a los contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Concluida la elaboración de la multimedia, se encuestaron a Profesores de la Maestría, Maestranes de la MDEFC de la **Versión III. Edición 5**, Dr.C. de la UCCFD, Graduados de la MDEFC, Másteres de otras especialidades y profesores de la UCCFD para su valoración, a partir de los indicadores que son una adaptación de los propuestos en la tesis de maestría de Mirabal (2010):

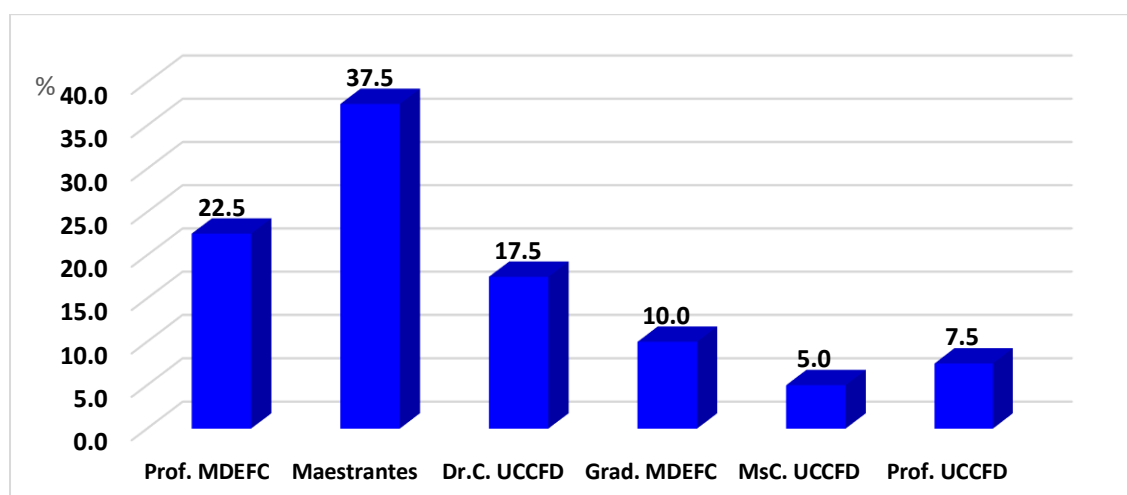
Población: 50

Muestra: 40

Los resultados de la valoración de los encuestados fueron:

Al procesar los resultados de la encuesta de valoración del RED elaborado su obtuvieron los resultados siguientes:

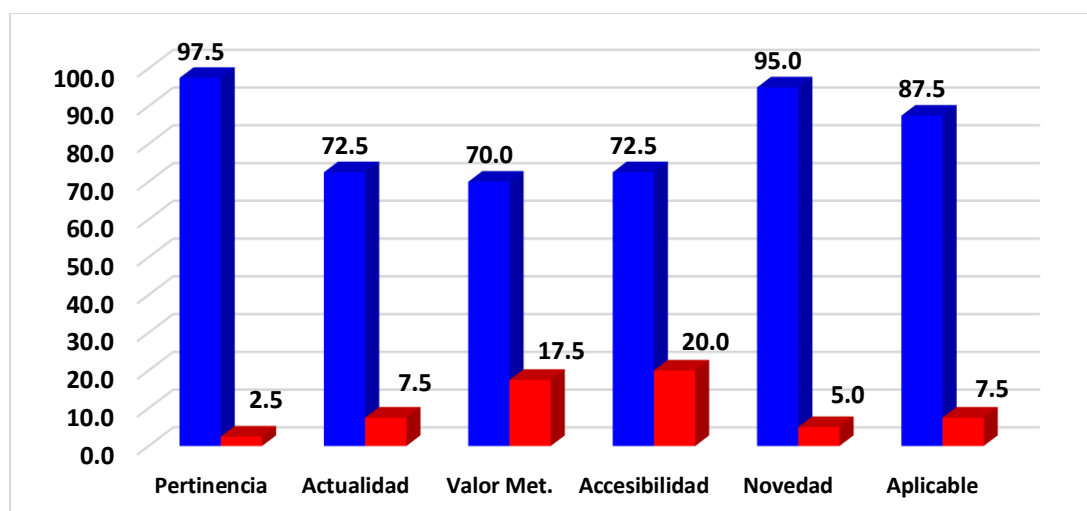
Gráfico 1: Distribución de participantes en la encuesta de valoración de la RED en por ciento



La muestra (80 % de la población) se clasificó, según sus categorías teniendo en cuenta su relación con la MDEFC (*Gráfico 2*). Obsérvese que los mayores porcentos son de los maestrantes 37,5% y de los profesores 22,5%, relacionados directamente con la presente edición de la MDEFC. Es de destacar la posibilidad que se tuvo de que el RED fuera evaluado por Dr.C.de la UCCFD “Manuel Fajardo”, que conformaron el 17,5% de la población convocada.

En el *Gráfico 3* se puede observar que de los indicadores evaluados los de más bajos por cientos fueron los de Valor Metodológico, aunque el 70 % lo valoró de muy adecuado.

Gráfico 2: Valoración del RED por criterio de usuario.



Al comparar estos resultados con los obtenidos por Mirabal (2010), el comportamiento es similar, aunque es de destacar que en los indicadores Accesibilidad y Aplicabilidad, ninguno de los encuestados los valoró como Muy Adecuado.

CONCLUSIONES

1. Se confeccionó la MULTIMEDIA MADEFIC, un recurso educativo digital que permite a los maestrantes de la MDEFC autogestionar su conocimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje
2. La encuesta permitió constatar que los participantes valoran la pertinencia, actualidad, valor teórico metodológico, accesibilidad, novedad y campo de aplicación, con evaluación entre Adecuado y Muy adecuado, con recomendaciones que permiten obtener un recurso de mayor calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, M. E. (2021). Recursos y materiales didácticos digitales. *División de Desarrollo Académico, USAC*. Guatemala, Guatemala.
- Andux, N. (2006). Software Educativo sobre los ejercicios auxiliares de Pesas Aplicadas (EXIPESAS). *Trabajo de Diploma para optar por el título de Licenciada en Cultura Física*. La Habana, Cuba.
- Cabrera, M., Lazo, L. A., León, B., Lara, C., & Lazo Lorente, L. A. (Septiembre-octubre de 2018). Multimedia educativa destinada al estudio de la Imagenología en la carrera de Medicina. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(5).
- de la Hoz, L., Cabrera, D., García, J., Contreras, J. M., & Pérez, A. B. (2018). Multimedia educativa para el estudio de los contenidos de la asignatura Odontopediatría. *EDUMECENTRO*, 10(2), 33-44.
- Domínguez, H., & Carrillo, R. A. (Enero de 2009). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado el Abril de 2024, de Portal Académico: <https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/prof/matdidac/sitpro/hist/mex/mex2/HMII/Proceso.pdf>
- Enriquez, M. E. (2020). Características de las herramientas multimedia para el desarrollo de presentaciones Interactivas. *JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH*, Vol. 5, (Núm. CININGEC2020 (2020)). Obtenido de <https://doi.org/10.5281/zenodo.4452944>
- Espinosa, J. G., Peña, D. S., Astudillo, J. F., & Coronel, C. J. (Junio de 2017). Multimedia educativa

- como recurso didáctico y su uso en el aula. *Rev. SINAPSIS, Edición N° 10, Vol. 1(10)*.
- Flores, L. D., & Meléndez, C. F. (2017). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los efectos del aislamiento. *RED. Revista de Educación a Distancia. Núm. 54. Artíc. 7. 30-06-2017, 54(7)*.
doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/54/7>
- Mirabal, N. (2010). *Software Educativo: Aprender a nadar. Tesis para optar por el título de Master en "Actividad Física en la Comunidad"*. La Habana, Cuba.
- Montalvo, V. M., Villena, M. P., & Franco, G. K. (2022). Competencias digitales en docentes del Perú. *Revista de Investigación Científico Técnica*, 14-21.
doi:<https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.75>
- Montoro, R. (2011). Propuesta de una Multimedia para la formación básica en Atletismo. *Trabajo de Diploma para Optar por el Título de Licenciado en Cultura Física*.
- Salazar, Y. (2017). Multimedia de voleibol para las clases de Educación Física dirigida a los estudiantes de 3er año de la UCCFD. *Tesis en opción al título Académico de Máster en Didáctica de la Educación Física Contemporánea*. La Habana, Cuba.
- Santos, I. M. (2011). Exploring the uses of mobile phones to support informal learning. *Education and Information Technologies*, 17(2), 187 -203.
- Vinent, M. d. (2015). Multimedia de Recreación Básica. *Tesis en opción al título de Licenciado en Cultura Física*, p 8. La Habana, Cuba.
- Zepeda, H. H., & Mendez, M. E. (Julio - Diciembre de 2016). Aplicaciones multimedia para el fortalecimiento de competencias laborales. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, Vol. 5(Núm. 10)