

## **EL APRENDIZAJE MEDIADO POR LAS TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS EN LA ASIGNATURA TEORÍA Y METODOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA**

AUTORES: Ismandra Santiesteban Hernández<sup>1</sup>

Jorge Mesa Vazquez<sup>2</sup>

Einar Alfredo Pérez Sánchez<sup>3</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [isantiesteban@uo.edu.cu](mailto:isantiesteban@uo.edu.cu)

Fecha de recepción: 09-09-2017

Fecha de aceptación: 04-12-2017

### RESUMEN

El trabajo tuvo como propósito realizar un acercamiento para evaluar cómo se ha comportado la inserción de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación inicial en la carrera de Licenciatura en Cultura Física en la Universidad de Oriente. El aprendizaje mediado por las TIC en la asignatura Teoría y Metodología de la Educación Física ha propiciado un aumento en la calidad de la formación de los profesionales en su etapa inicial, así como en la superación del claustro que imparte dicha asignatura. Como parte del análisis realizado, respecto a la inserción de las TIC en el aprendizaje de los profesionales en formación, reveló que existe una contribución directa al proceso de enseñanza-aprendizaje y el mejor desarrollo del futuro profesional de la Cultura Física y el Deporte.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Formación Inicial; Educación Física.

## **LEARNING MEASURED BY COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE SUBJECT THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION**

### ABSTRACT

The purpose of the work was to make an approach to evaluate how the insertion of information and communication technologies has behaved in the teaching - learning process in the initial formation in the Bachelor of Physical Culture at the Universidad de Oriente. The learning mediated by the TIC in the subject Theory and Methodology of the Physical Education has caused an

---

<sup>1</sup> Auxiliar Técnico Docente. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

<sup>2</sup> Licenciado en Educación, Especialidad Matemática Computación, Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: [jorge.mesa@uo.edu.cu](mailto:jorge.mesa@uo.edu.cu)

<sup>3</sup> Licenciado en Cultura Física, Máster en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: [einaralfredo@uo.edu.cu](mailto:einaralfredo@uo.edu.cu)

increase in the quality of the formation of the professionals in his initial stage, as well as in the overcoming of the cloister that the subject imparts. As part of the analysis carried out, regarding the insertion of ICT in the learning of professionals in training, revealed that there is a direct contribution to the teaching-learning process and the best development of the future professional of Physical Culture and Sport.

**KEYWORDS:** Learning; Information and Communication Technologies; Initial Training; Physical Education.

## INTRODUCCIÓN

El vertiginoso desarrollo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) ha traído sustanciales cambios en las sociedades modernas, entre los que se subrayan el acceso a las comunicaciones y las disímiles formas de interactuar entre los individuos. Innegablemente, estos avances también se han evidenciado en el ámbito educativo donde su uso se traduce en una mejor calidad del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA).

La implementación de las TIC en la Enseñanza Superior ofrece disímiles ventajas al desarrollo de la calidad docente, ya que propician el manejo de información digital (búsqueda, almacenamiento, procesamiento y transmisión de textos, imágenes, sonidos, videos), brindan la posibilidad de interactividad, entre profesores, alumnos y otros participantes, interacción con la información desde lugares remotos, en un menor espacio de tiempo, todo lo cual aporta al proceso formativo universitario mayor flexibilidad, extensibilidad y autonomía.

Las TIC facilitan el desarrollo del aprendizaje; se coincide con Soto Rey (2015) cuando expresó que una de las ventajas más significativas que brindan las TIC a los procesos formativos contemporáneos es la ruptura de las barreras espacio-temporales a las que se ha visto transformada la enseñanza presencial y a distancia; se tienden a fomentar interacciones comunicativas mediáticas ya que, desde esta perspectiva, se asume que el aprendizaje se produce en un espacio físico no real, o sea, en un ciberespacio.

De esta manera, las universidades logran proponer ofertas de cursos y programas de estudio virtuales, posibilitando así un mayor alcance en la extensión de sus estudios a grupos que por diversas razones carecen de acceso a sus aulas, de este modo los pueden cursar desde cualquier lugar del mundo, proporcionando un mejor desarrollo.

Sin dudas el PEA en la rama de la Cultura Física y el Deporte no ha escapado a estos avances, aunque todavía se aprecian algunas insuficiencias.

Según Álvarez de Zayas (1995), el Proceso Docente Educativo se desarrolla en un movimiento propio en el que se manifiestan todos los componentes,

sus relaciones o leyes y sus resultados: la instrucción, el desarrollo y la educación. Justamente el proceso es uno solo, pero conformado por la integración dialéctica de tres procesos distintos, o mejor dicho por las tres dimensiones de dicho proceso.

El PEA ha evolucionado dando lugar a grandes transformaciones y se ha ido enriqueciendo y perfeccionando con la utilización de las TIC, las que se han convertido en motor impulsor para el aprendizaje de los contenidos de las materias, y el empleo efectivo de las tecnologías.

El aprendizaje mediado por las TIC es concebido como un proceso de construcción de conocimientos, social e individual, es un proceso de gestión cognitiva que se da de forma continua, es flexible y centrado en el estudiante quien es el ente principal y responsable de la construcción de sus conocimientos, con un mayor grado de libertad en lo concerniente al tiempo, el lugar y los métodos de aprendizaje, dado a que las TIC son utilizadas como herramienta de trabajo o como medio de información y comunicación.

Desde el punto de vista del aprendizaje, el empleo de las TIC posee grandes ventajas: motivación, interés, interacción, actividad intelectual continua, mayor desarrollo de la iniciativa, mejor comunicación entre alumnos y profesores, aprendizaje cooperativo, favorece la interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual y el desarrollo profesional en lo general.

De igual forma, el papel del personal docente también cambia en un ambiente desarrollado con el empleo de las TIC. El profesor quien es la principal fuente de conocimiento, pasa a actuar como guía de los alumnos, proporcionándoles el uso de las herramientas y los recursos necesarios para investigar y a su vez elaborar nuevos conocimientos y destrezas; o sea, pasa a actuar como gestor de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador.

A partir del análisis anterior, este trabajo se propone como objetivo, analizar cómo han mediado las tecnologías de la información y las comunicaciones en el aprendizaje de los profesionales en formación en la carrera Cultura Física.

## DESARROLLO

La introducción de las TIC en los procesos docentes de la carrera de Cultura Física de la Universidad de Oriente, a través de los programas de estudio, las nuevas concepciones en el uso de los medios de enseñanza para la carrera, en la modalidad presencial y semipresencial, exige la presencia en las aulas de un alumno más independiente, creativo, que participe más activamente en su propio aprendizaje, requiere un reacomodo en las estrategias educativas.

Esta nueva mirada a los procesos formativos en la Cultura Física tiene entre uno de sus principales retos el desarrollo de nuevos entornos para el

aprendizaje, el uso de plataformas colaborativas, entornos virtuales, uso de las redes informáticas, entre otras herramientas útiles para enfrentar la vida actual, la cual gira en torno a la información.

Se realizó un estudio diagnóstico en la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba, la misma es una facultad carrera. La Carrera es Cultura Física. En esta existe el Departamento docente de Didáctica de la Educación Física y Recreación en el cual se desarrolla la Disciplina Didáctica de la Educación Física, ésta agrupa un total de diez asignaturas, Voleibol, Baloncesto, Fútbol, Atletismo, Balonmano, Gimnasia Básica, Educación Rítmica, Teoría y Práctica de los Juegos, Práctica Laboral Investigativa y Teoría y Metodología de la Educación Física. Específicamente en esta última asignatura se centró este análisis.

Se realizó la caracterización didáctica de La asignatura Teoría y Metodología de la Educación Física; la misma es comprendida por un área del saber que se identifica como la pedagogía específica de la Educación Física, cuyo objeto de estudio está encaminado a estudiar las regularidades de la Educación Física integrando conocimientos de diferentes ciencias, lo que permite descubrir las bases filosóficas, pedagógicas, biológicas y organizativas del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje de la educación física.

La Teoría y Metodología de la Educación Física es una asignatura de gran importancia dentro del currículo de estudio del Licenciado en Cultura Física, ya que los conocimientos teóricos y prácticos que aporta, dan al egresado herramientas para garantizar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física, lo cual posibilita la incidencia de esta en las esferas social-afectiva, cognitiva y motriz. Esta se imparte en el primer semestre del tercer año de la carrera con un total de sesenta y cuatro horas clases, las evaluaciones son frecuentes, parcial y final, esta última a través de un trabajo de curso. El objetivo general de la misma es aplicar en la práctica los fundamentos teóricos didácticos metodológicos contemporáneos en la solución de los problemas de la planificación, organización, dirección y evaluación del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en los diferentes niveles; reflexionando en la importancia del espíritu crítico y auto-crítico del profesor de Educación Física y su papel en la formación de valores de las nuevas generaciones para elevar la calidad del PEA.

Las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación Superior

La educación superior en Cuba está atravesando por una nueva generación de planes de estudio en pos de su perfeccionamiento constante hacia su desarrollo. Uno de los elementos que caracterizan la generación de planes de estudio en las universidades son las estrategias curriculares, definidas por Horruitinier Silva (2009) como: "un nuevo aspecto a la visión de las características del proceso de formación". Este concepto, denominado

también por algunos autores ejes transversales, expresa una cualidad igualmente necesaria al concebir el plan de estudio de una carrera universitaria, y está relacionado con aquellos objetivos generales que no es posible alcanzar, con el nivel de profundidad y dominio requeridos, desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las restantes”.

Las TIC en la educación, según Herrera Batista (2003), constituyen un conjunto de medios desarrollados en torno al surgimiento de la ciencia de la informática y que permiten la comunicación e interacción con fines educativos, de manera sincrónica o asincrónica, de forma individual o grupal, que utilizan la computadora como principal medio de comunicación e interacción entre los sujetos del acto educativo y; que permiten acceder a recursos y servicios desde computadoras distantes.

Diaz Bombino (2006) al referenciar a Martínez Llantada M. (2003) expone que dentro de los desafíos para la formación de profesores en Cuba se encuentran:

- Lograr que el nuevo paradigma educativo se adecue a las características esenciales de la sociedad del conocimiento, de la información y de la globalización, sin perder la identidad cultural e inspirada en la solidaridad, la equidad y el respeto mutuo.
- Establecer claramente qué entender por educación permanente, como uno de los criterios más importantes para reconceptualizar la Educación Superior en el tercer milenio. Ello exige tener presente que el hombre se educa durante toda la vida, en todo lugar y momento y además considerar y precisar, de forma casuística, la gran cantidad de posibilidades educativas de la sociedad y de las personas.
- Utilizar, con elevada eficiencia, la educación a distancia para facilitar a todos el acceso a los nuevos logros de la cultura y aprovechar las condiciones de trabajo de cada cual en el desarrollo de sus capacidades.
- Emplear las nuevas TIC, atendiendo a sus funciones principales, en aquel campo de la cultura que es objeto de aprendizaje.

Disímiles estudios en el ámbito nacional y extranjero han profundizado en la necesidad de potenciar el uso de las TIC en la dinámica de proceso de formación inicial de los profesionales, entre los que se destacan: Gaspar Ulloa (2006), Escalona Reyes (2007), Coloma Rodríguez (2008), Fariña Almuiña (2009), Barrueco Gallardo (2009), Rodríguez Rodríguez (2010), García Fernández (2010), Portilla Rodríguez (2012), Mariño Blanco (2013).

Todos estos estudios coinciden en destacar las potencialidades de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera general, todos concuerdan en que un uso efectivo y adecuado de estas tecnologías hacen más objetivo

dicho proceso al ofrecer medios capaces de diversificar el contenido en diferentes formas, (texto, imágenes, sonidos, videos, etc.). Permiten además individualizar la enseñanza al posibilitar a los estudiantes avanzar a su propio ritmo acorde a sus necesidades, y en consecuencia recibir una atención personalizada. Posibilita acceder de forma rápida a grandes volúmenes de información, aprender de forma amena y entretenida a través de juegos didácticos, simulaciones interactivas, entre otros. Facilitan el entrenamiento para el desarrollo de habilidades concretas, además de proporcionar mecanismos de comunicación como ningún otro medio. Permiten simular procesos y objetos del mundo real, a la vez que ofrecen elevadas posibilidades para el desarrollo de aplicaciones docentes con un alto grado de interactividad y complejidad.

Es innegable el caudal de posibilidades y potencialidades que brindan estas tecnologías vinculadas a la educación, sin embargo, la mayoría de las investigaciones están encaminadas a proponer opciones de superación de los docentes en el uso de dichas tecnologías, lo cual no soluciona por completo la falta de preparación en los docentes respecto a las mismas, pues los profesionales que se encuentran en formación, carecen de dichos conocimientos. Otra mirada está en la limitada función que se le da al docente en estas investigaciones, de mero consumidor de los avances de la tecnología a la vez que se proponen muchas investigaciones enmarcadas en su *uso*, limitando la labor creativa en cuanto a creación de los profesionales en esta esfera.

Resulta evidente la necesidad de formar un profesional que sea capaz de integrar los conocimientos de las TIC en su quehacer diario, favoreciendo a su vez su utilización en el desarrollo de medios que pueda incorporar de manera paulatina en la dinámica del proceso de enseñanza - aprendizaje. Área Moreira (2000), ratifica lo planteado al referir lo siguiente:

- Los materiales didácticos por sus características como tecnología digital (hipertextualidad, multimedia, interactividad) pueden resultar más atractivos y motivantes para el alumnado que los materiales tradicionales a la vez que, a través de su utilización continuada, facilitará su formación como usuarios cualificados e inteligentes en el uso de las tecnologías digitales.
- Este tipo de materiales educativos pueden ser útiles y adecuados para el desarrollo de una metodología de enseñanza más flexible, abierta y adaptada a las características individuales de su alumnado facilitando un proceso de aprendizaje basado en la actividad y construcción del conocimiento.
- La publicación y disponibilidad de estos materiales en internet posibilita que el alumnado pueda acceder a los materiales de estudio cuando lo

deseo y desde donde quiera y en consecuencia desarrollar procesos de autoaprendizaje a distancia.

- La creación de estos materiales docentes permite el desarrollo de proyectos y experiencias docentes innovadoras basadas en la colaboración interuniversitaria apoyadas en el uso de las TIC.
- El proceso de desarrollo de los medios didácticos computarizados puede resultar una estrategia adecuada para motivar y formar al profesorado en el uso pedagógico de las nuevas tecnologías.
- Los costos de diseño, elaboración y utilización de estos medios se reducen considerablemente, al igual que el modo de actualización y renovación de estos medios por parte del docente.

La incorporación de las TIC en la dinámica del proceso de enseñanza – aprendizaje de los profesionales en su etapa inicial, no resulta un capricho, ni el solo estar a tono con los avances tecnológicos de la sociedad en la actualidad, resulta una necesidad impostergable de modo que se pueda adquirir un nivel de profesionalización en el profesional que se forma, que sea capaz de enfrentar un desempeño profesional adecuado a la sociedad y a su tiempo.

En el análisis hecho al programa de la asignatura se pudo constatar que la misma posee una literatura con un alto grado de obsolescencia y la bibliografía digitalizada que existe está dispersa. De las entrevistas realizadas a los cuatro profesores de la asignatura, tres afirman que se les dificulta la búsqueda y gestión de la información. La asignatura no tiene implementada el aula virtual. El uso que se está haciendo de las TIC en la asignatura actualmente solo se limita a presentaciones en Power Point y documentos de Word.

Hay profesores que han creado productos multimedia como medios didácticos de apoyo a la docencia, pero no para esta asignatura.

Aunque se tiene acceso a los servicios de Internet, aún es insuficiente la apropiación por parte de los estudiantes para desarrollar todas las habilidades en la gestión del conocimiento, al no contar con un FTP de la FCF/UO.

En la Biblioteca se encuentran en soporte digital un total de diez multimedia de trabajos de diploma, pero ninguna contribuye a esta asignatura. En grupos de discusión aplicados a los estudiantes se pudo corroborar que estos presentan dificultades en la búsqueda y gestión de la información científica para hacer sus trabajos científicos, extra clases y de curso.

## CONCLUSIONES

Como parte del análisis realizado, respecto a la inserción de las TIC en el aprendizaje de los profesionales en formación, se obtuvo como resultado, que los alumnos desearían poder acceder de una manera más fácil a la información científica; tener acceso a un ftp donde buscar información concerniente a la carrera y la asignatura, poder interactuar con un espacio virtual de la asignatura mucho más abarcador. Disponer de una plataforma o entorno virtual que agrupe el contenido de las asignaturas, así como información científica actualizada que les permita desarrollar sus trabajos científicos, extra-clases, estatales y de diploma con una mejor calidad. Estudiantes y Profesores ansiarían que la infraestructura de los laboratorios, su equipamiento y tecnología fuese actualizada puesto que traería mejoras en todo el proceso de gestión de información, contribuyendo directamente al proceso de enseñanza-aprendizaje y el mejor desarrollo del futuro profesional de la Cultura Física y el Deporte.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez de Zayas, C. M. (1995). Metodología de la investigación científica. Santiago de Cuba.
- Álvarez de Zayas, C. M. (1995). Una escuela para la excelencia. Santiago de Cuba.
- Barrueco Gallardo, L. E. (2009). Metodología para el proceso de elaboración de Software Educativo en los Institutos Superiores Pedagógicos. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Granma.
- Coloma Rodríguez, O. (2008). Concepción didáctica para la utilización del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.
- Coloma Rodríguez, O., & Salazar Salazar, M. (2010). El software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Holguín.
- Díaz Bombino, A. A. (2006). Metodología para la superación de los docentes de especialidades no informáticas en la creación de sitios Web docentes. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara.
- Escalona Reyes, M. (2007). El uso de recursos informáticos para favorecer la integración de contenidos en el área de ciencias exactas del preuniversitario. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.
- Fariña Almuiña, J. L. (2009). Modelo de la dinámica de formación del pensamiento algorítmico singularizado en las consultas SQL en alumnos de los Politécnicos de Informática. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Camagüey.
- Fariña Almuiña, J. L., Hurtado Curbelo, F. J., Rodríguez Rodríguez, L. A., Labañino Rizzo, C., & Díaz Companioni, R. (2013). Los recursos y herramientas por la gestión de la información en la formación inicial y permanente del docente en Cuba. Curso 11. Pedagogía 2013 (pág. 61). Ciudad de La Habana: Educación Cubana. Ministerio de Educación.
- García Fernández, O. (2010). Concepción pedagógica de un entorno virtual de enseñanza aprendizaje desarrollador para la formación de profesores. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García".
- Herrera Batista, M. Á. (2003). Las nuevas tecnologías en el aprendizaje constructivo. Revista Iberoamericana de Educación, 20 páginas.
- Horrutinié Silva, P. (2009). La universidad cubana: modelo de formación. Ciudad de La Habana: Universitaria.
- Mariño Blanco, D. (2013). Concepción pedagógica del desarrollo de software educativo para la web. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.

Portilla Rodríguez, Y. (2012). La ejercitación del aprendizaje mediante software educativo. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín.

Rodríguez Rodríguez, L. A. (2010). Concepción didáctica del software educativo como instrumento mediador para un aprendizaje desarrollador. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santa Clara.

Ulloa Reyes, L. G. (2006). Estrategia didáctica para la utilización de una colección de juegos por computadora en el primer grado de la educación primaria. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Camagüey.

