

Temática: Educación física, el deporte y la actividad física para la salud.

Propuesta didáctica para desarrollar la condición física mediante el atletismo, las TIC y proyectos educativos

Didactic proposal to develop physical fitness through athletics, ICT and educational projects

Jesús Prisco Ramos Díaz ^{1*}, Alida Hechavarria Lanz²,

¹ Universidad de las Ciencias Informáticas. Carrera a San Antonio km 2.5. Torrens. La Lisa. La Habana. prisco@uci.cu

² Universidad de las Ciencias Informáticas. Carrera a San Antonio km 2.5. Torrens. La Lisa. La Habana. alidah@uci.cu

* Autor para correspondencia: prisco@uci.cu

Resumen

El análisis de la situación actual del proceso de educación física en la Universidad de Ciencias Informáticas debe proyectarse en función de estimular al estudiante a desarrollar una preparación y condición física, mental y de promoción de la salud, por lo que contar con una educación física capaz de integrarse al proceso de enseñanza y dinamizar el aprendizaje es fundamental. Las TIC con sus potencialidades contribuyen para que los alumnos se sientan felices en la clase de educación física, capaces de dominar su cuerpo, la práctica educativa del deporte y los conocimientos sintetizados. En el trabajo se realiza una propuesta didáctica para desarrollar la condición física mediante el atletismo, las TIC y tareas de proyectos educativos. Se consigue con esta propuesta que los alumnos alcancen un mayor rendimiento profesional como ingeniero informático y una mejor preparación para el evento de atletismo en el que se preparan. El uso de las TIC se justifica por diferentes razones, ya que apoya didácticamente al profesor en la transmisión de conceptos, procedimientos, valores, actitudes, en su papel de mediador con un enfoque socio-cognitivo del aprendizaje y permite un fácil acceso interactivo a las fuentes de información y conocimiento. Facilitar el acceso a herramientas que permitan a los alumnos interactuar de forma creativa con estos medios fomenta la actividad instructiva vinculada a los deseos emocionales y promueve la participación de todos en la actividad docente.

Palabras clave: educación física, TIC, proyectos educativos, condición física, atletismo.

Abstract

The analysis of the current situation of the physical education process at the University of Informatics Sciences should be projected in terms of stimulating the student to develop physical, mental and health promotion preparation

and condition, so that having a physical education capable of integrating into the teaching process and dynamizing learning is essential. ICT with its potentialities contribute to make students feel happy in the physical education class, capable of mastering their body, the educational practice of sports and synthesized knowledge. In the work, a didactic proposal of educational project tasks is made for the teaching of athletics with the support of ICT that contribute to the technical-tactical improvement of each of the different events of athletics. It is achieved with this proposal that students reach a fuller professional performance as a computer engineer and a better preparation for the athletics event in which they are preparing. The use of ICT is justified for different reasons, since it supports the teacher didactically in the transmission of concepts, procedures, values, attitudes, in his role as mediator in a social-cognitive approach to learning and allows easy interactive access to sources of information and knowledge. Enabling access to tools that allow students to interact creatively with these media encourages instructional activity linked to emotional desires and promotes the participation of everyone in the teaching activity.

Keywords: *physical education, ICT, educational projects, physical fitness, athletics.*

Introducción

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) son una herramienta fundamental en la vida actual. No es posible concebir el mundo sin computadoras, sin acceso a Internet, a las redes sociales y a todos los medios de comunicación virtuales que facilitan el contacto y colaboración entre personas de diferentes nacionalidades, culturas, creencias y contextos sociales. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han transformado en los últimos años las reglas de acción de nuestra sociedad. Las TIC han hecho que los docentes desarrollen habilidades y competencias para la utilización de las herramientas tecnológicas de forma efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Acosta, 2013).(Amador, 2015) (Hernando et al., 2015) (Amador, 2015) (Nieto & Pastor, 2017)

Una de las demandas actuales del currículo universitario es el manejo efectivo de las TIC por parte de los docentes con el fin de fomentar prácticas y habilidades que los estudiantes necesitarán en sus puestos de trabajo. Preparar a los estudiantes para su desempeño en la sociedad actual es una labor difícil que requiere de un cambio radical no solo en la actitud y el papel del estudiante sino también en el rol del docente. En la actualidad muchos docentes hacen grandes esfuerzos para alejarse de la enseñanza tradicional y adoptar un rol más innovador. Estas demandas llegan hasta los docentes de la educación física que a pesar de que tiene características muy especiales como área curricular, la conexión entre ella y las tecnologías se ha evidenciado en las últimas décadas. Mucho son los trabajos reportado en la literatura sobre el tema en los últimos años donde pudiéramos destacar algunos de ellos. (Díaz, 2007) (Hechevarria Lanz & Pérez Fuentes, 2007) (Arévalo, 2007) (Lanaspa, 2010) (Hernando et al., 2015) (Martín Martín, 2016)



(Fernández-Espínola & Moreno, 2016) (Nieto & Pastor, 2017) (L. E. Q. González et al., 2018) (Monsalve & Sánchez, 2019) (de Guevara Moreno et al., 2019) (C. V. González, 2020).

La Educación Física es una asignatura de gran importancia, 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 posibilitando la incidencia de esta en las esferas social-afectiva, cognitiva y motriz del estudiante. (Rodríguez, 2009) (Fresneda et al., 2013).

La educación física ha sido y debe ser un medio esencial para la formación integral del estudiante, en la clase se sienten felices de participar, capaces de dominar su cuerpo, la práctica educativa y el conocimiento sistematizado de los estudiantes, ha mostrado que el desarrollo físico además de la salud contribuye al desempeño intelectual y al desarrollo de las habilidades básicas para el aprendizaje, con el juego organizado y las actividades de la educación física, aprenden a construir y seguir normas, fundando con ello la personalidad y la ética social posterior.(Díaz, 2007)

La incorporación de las TIC al área de Educación Física supone un desafío para los docentes actuales pues se está dando una nueva reforma pedagógica que puede dar lugar a una mejoría en los procesos de conexión a la actividad física y el deporte. (Baeza, 2007) (Hechevarria Lanz & Pérez Fuentes, 2007) (Díaz, 2007) (Hernando et al., 2015) (de Guevara Moreno et al., 2019) .

La educación física, como parte integrante de la educación del estudiante debe emplear conscientemente las leyes fundamentales del desarrollo para la estructuración de los planes y programas de estudio, la exposición de los contenidos, la asimilación del material y la evaluación, partiendo de este principio desarrollamos el trabajo que presentamos.

En el momento actual los objetivos de la educación física en la enseñanza universitaria están centrados en el logro del desarrollo de la condición física y la promoción de salud. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta didáctica para el desarrollo de la condición física y la promoción de salud con el atletismo como medio, utilizando tareas de proyectos educativos y las TIC, teniendo en cuenta que el ejercicio físico y el deporte son los medios fundamentales para alcanzar la condición física.



Teniendo en cuenta que el objetivo de la educación física en la enseñanza universitaria es el desarrollo de la condición física y la promoción de salud , utilizamos dos medios fundamentales para lograr este objetivo las TIC y las tareas de proyectos educativos para poner en marcha nuestra propuesta, con el fin de que el estudiante reciba una preparación más integradora donde puedan desarrollar no solo la condición física y la promoción de salud por lo que se incorpora además en la preparación del estudiante la preparación técnico profesional , determinando de esta manera el problema científico de esta investigación: como desarrollar la condición física y la promoción de salud con una propuesta didáctica utilizando el atletismo como deporte , las TIC como herramienta y la tareas de los proyectos educativos para estructurar el desarrollo de la enseñanza de forma que contribuyan a la formación profesional del estudiante de ingeniería en ciencias informáticas. Las tareas de los proyectos educativos nos garantizan la estructura de la estrategia a seguir en la proyección del trabajo.

Las TIC en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje contribuyen a fortalecer una cultura de intercambio colaborativo, logran que estos puedan servir de vehículo para definir los valores culturales propios del estudiante en el proceso educativo en función de la personalidad, generando cambios estructurales dicho proceso que intensifican el desarrollo de los conocimientos científicos, habilidades y capacidades física del estudiante.

En el trabajo se utilizan herramientas como sitios y páginas web, multimedia, las redes de la informática como Facebook, Messeguer, telegram, computadoras, teléfonos, garantizando así todo el proceso de información, orientación, el intercambio pedagógico, el desarrollo del trabajo, las conclusiones en general, la publicación de los resultados de las tareas cumplidas, dificultades y evaluación.

Materiales y métodos o Metodología computacional

El trabajo que se presenta ha transitado por varios momentos teniendo en cuenta las atenuantes del desarrollo de la educación física en los últimos años adecuándolo a los objetivos que se vienen planteando a partir del 2007, como continuidad de la tesis de maestría de uno .de los autores. (Díaz, 2007).

Como punto de partida de la investigación se realizaron valoraciones del desarrollo de los programas de educación física en la enseñanza universitaria en Cuba y en otros países de América y el mundo, se realizaron encuentros y



conversatorios con estudiantes y profesores de la asignatura para analizar sus criterios sobre la propuesta. Al mismo tiempo se hizo un análisis minucioso de los principios didácticos que deben ser generales para todas las asignaturas del currículo y abarcan todos los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje en sus funciones educativas instructivas, formadoras y desarrolladoras.

Se tomo como referencia para la investigación el enfoque histórico cultural de L.L.S.VYGOSTKI, orientado hacia el logro de la interacción sistémica entre el desarrollo personal y la evolución social como premisa de la educación continua evidenciando matices, del enfoque tecno cultural, que partiendo de una orientación correcta propicia una información más integral del proceso, se tiene también presente en la metodología la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, como entornos de aprendizaje a través de herramientas de las comunicaciones utilizadas en la red. Las tareas de los proyectos educativos se utilizaron para la estructuración y organización de la propuesta.

Un breve diagnóstico integral nos permitió conocer la preparación del alumno para las exigencias del proceso de enseñanza aprendizaje y desarrollo de la condición física, nivel de logros y potencialidades en los contenidos, desarrollos intelectuales, valorativo y afectivo.

Se estructuró la propuesta, teniendo como premisa la búsqueda activa del conocimiento por los alumnos, tomando en cuenta las acciones a realizar en el momento de la orientación, ejecución y control de la actividad, se conciben las actividades de forma tal que se garantice la búsqueda y exploración del conocimiento por los alumnos para que desde posiciones reflexivas se estimule y propicie el desarrollo del pensamiento y la independencia en el estudiante, la orientación va dirigida a la motivación hacia el objeto de la educación física, el desarrollo de la condición física y el atletismo como deporte.

Existen diferencias individuales en el desarrollo y ejecución de la actividad orientada, el nivel logrado por cada cual. El método científico en la estrategia general orienta y permite organizar globalmente la actividad científica, pero en cada investigación es necesario una estrategia específica de acuerdo con: la trayectoria de la población; el conocimiento precedente sobre la misma y los fines propuestos. Dadas las características de esta investigación es estratégico considerar que el conocimiento precedente es suficiente para plantear una propuesta a nivel explicativo.



Se trabajó fundamentalmente con métodos teóricos y empíricos. Los métodos teóricos permitieron estudiar las características del objeto de investigación que no son observados directamente dada su capacidad para: crear las condiciones para ir más allá de las características fenomenológicas y superficiales de la realidad; contribuir al desarrollo de las teorías científicas.

En particular nos apoyamos en el método de análisis y síntesis y en el histórico lógico. El análisis nos permitió valorar la situación objetiva del problema de la educación física en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), creándonos la situación objetiva para la proyección de la propuesta, utilizamos como herramienta el uso de las tecnologías de la informática y las comunicaciones, además de las tareas de los proyectos educativos. La síntesis nos ayudó a concretar la situación del problema creando las bases fundamentales para dar solución a las dificultades, descubrir sus características generales y las relaciones esenciales entre ellas.

La investigación se realizó con una muestra de 70 estudiantes de la Universidad de las Ciencias Informáticas que tenían entre 18 y 23 años de edad durante los cursos 2018-2019 y 2019-2020. Se comenzó con un diagnóstico inicial para conocer el nivel de preparación previa que tenían los estudiantes, primero mediante un test de condición física, y posteriormente un test de habilidades del atletismo para valorar hasta donde dominaban el deporte. El test de condición física estuvo centrado en tareas para determinar: rapidez; fuerza; resistencia y flexibilidad. Se realizaron para la rapidez carreras de 50 metros planos, para la fuerza ejercicios de planchas, abdominales en 30 segundos salto sin impulso, para la resistencia carreras de 1000 metros planos y para la flexibilidad desde la posición de sentado flexiones al frente a buscar el mayor alcance.

El diagnóstico se evaluó siguiendo los parámetros establecidos por el INDER para determinar los niveles de condición física. Los resultados de forma general fueron 12 estudiantes en el primer nivel, 14 en el segundo, 18 en el tercero, 10 en el cuarto y 16 sin nivel.

El diagnóstico del deporte atletismo se realizó utilizando los eventos de pista y lanzamiento. En la pista se utilizó la carrera de 400 metros y en los lanzamientos la impulsión de la bala. La evaluación se realizó teniendo en cuenta la



ejecución técnica valorado en las categorías de B, R y M. Fueron evaluados de B en la pista solo 2 estudiantes y en el lanzamiento de la bala.

El dominio del uso de las tecnologías nos ofrece el hecho de que los estudiantes son de la carrera de ingeniería en ciencias informáticas y dominan los aspectos esenciales para cumplir las tareas iniciales, por lo que se inició la propuesta utilizando las tareas de proyectos educativos como formas de organizar, orientar, gestionar, proyectar y evaluar la propuesta.

La propuesta se estructuró en tres grupos para su desarrollo: un grupo general que es donde se propone y elabora la idea de lo que se va a realizar, se realizan los estudios generales se gestiona con que se cuenta para realizar la idea se elabora, planifica, desarrolla, evalúa y publica todo el proceso; un segundo grupo que estructura y organiza todo lo planteado anteriormente por áreas de trabajo y el tercer grupo que es donde se realiza el trabajo individualizado del desarrollo de la propuesta.

Partiendo de todos estos principios se comenzó la propuesta didáctica que consiste en que a través de los elementos básicos del atletismo se trabaja para desarrollar la condición física, la promoción de salud y condición de vida, utilizando las TIC como herramientas para toda la información, orientación metodológica, técnico pedagógica, educativa y de formación de valores psico sociales del estudiante, contribuyendo a que desarrolle sus habilidades como ingeniero informático contribuyendo lo anterior a concretar el objetivo fundamental de la investigación y del trabajo.

Con esta proyección se comenzó la propuesta de preparación de los estudiantes teniendo en cuenta los fundamentos de trabajo de la educación física en cuanto a métodos, procedimientos y medios, así como los parámetros y metodología para el trabajo de preparación de los elementos técnicos del atletismo en función del desarrollo la condición física, la promoción de salud y la condición de vida y desarrollo profesional del estudiante. Durante el desarrollo de la propuesta se realizaron 2 fórum científicos estudiantiles con el nombre de "La tecnología en el atletismo" donde los estudiantes mostraron el conocimiento alcanzado en la trayectoria de la propuesta y la contribución al desarrollo técnico profesional como futuros ingenieros informáticos.



El 94% de los estudiantes participaron en los Juegos Mella con buenos resultados en el deporte atletismo, aportando a los resultados de las facultades y formando parte posteriormente del equipo deportivo de atletismo que representó a la universidad en los juegos provinciales.

Resultados y discusión

La propuesta logró desarrollar la condición física de los estudiantes ya que el 95% de los estudiantes alcanzaron el primer y segundo nivel de la condición física, en la evaluación final, mostraron sus conocimientos técnico metodológico para el desarrollo de la condición física, la promoción de salud y calidad de vida, así como su desarrollo psico social y de formación de valores de la personalidad. Los estudiantes mostraron las habilidades desarrolladas como ingeniero en ciencias informáticas en los fórums científicos y la vinculación al deporte atletismo le dio la posibilidad de que el 70 % de los estudiantes que participaron en los juegos provinciales universitarios fueron preparados con la propuesta, donde nuestra Universidad de las Ciencias Informáticas alcanzó el segundo lugar provincial.

Conclusiones

La aplicación de la propuesta para desarrollar la condición física y la promoción de salud y calidad de vida utilizando las TIC como herramientas y la tareas de los proyectos educativos ha sido satisfactoria, mostró una asimilación positiva en los estudiantes para alcanzar el objetivo fundamental del desarrollo de la condición física la promoción de salud y la calidad de vida, contribuyendo a su preparación profesional como ingeniero informático y su actividad deportiva, por lo que la propuesta didáctica presentada contribuye a fortalecer el trabajo de la educación física en la UCI. El trabajo proporciona una actualización de los procesos de la educación física, en especial al desarrollo de la condición física la promoción de salud y al atletismo, en la Universidad de las Ciencias Informáticas, por lo que constituye un aporte a la educación física universitaria.

Educar al estudiante no es hacerle aprender algo sino hacer de él alguien nuevo.

Referencias

1. Acosta, J. (2013). Las Nuevas Tecnologías en Educación. UNEFA, Santa Teresa del Tuy, 20.



2. Amador, Y. A. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: Motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de lenguas modernas*, 22.
3. Arévalo, M. (2007). La formación específica en tecnología en los estudios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Revista digital de Educación física y deportes*, 105.
4. Baeza, M. A. (2007). La tecnología al servicio de la actividad física y el deporte. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 25, 6-12.
5. de Guevara Moreno, L. L., Almenara, J. C., & Torres, B. J. A. (2019). El conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del profesorado universitario de Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 36, 362-369.
6. Díaz, J. P. R. (2007). Propuesta didáctica para contribuir al aprendizaje de los elementos técnicos del deporte atletismo en Educación Física basado en el uso de las TIC en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Tesis de maestría.
7. Fernández-Espínola, C., & Moreno, L. L.-G. (2016). El uso de las TIC en la Educación Física actual. *E-motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 5, 17-30.
8. Fresneda, C., Herrera, A., & Álvarez, H. d. (2013). La Educación Física universitaria: Una actualidad con perspectiva. *Revista Digital*, 17(178), 1-1.
9. González, C. V. (2020). Herramientas TIC para la gamificación en Educación Física. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 71, 67-83.
10. González, L. E. Q., Jiménez, F. J., & Moreira, M. A. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 34, 343-348.



11. Hechevarria Lanz, A., & Pérez Fuentes, A. (2007). Propuesta de una multimedia para contribuir al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de la disciplina Educación Física de la Universidad de las Ciencias Informáticas.
12. Hernando, M. M., Arévalo, C. G., & Catasús, M. G. (2015). Diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física. *Revista Ibero-americana de educação*, 68(2), 63-82.
13. Lanaspa, E. G. (2010). Las nuevas tecnologías y su aplicación en Educación Física.
14. Martín Martín, J. (2016). Las TICs en la Educación Física.
15. Monsalve, A. M. S., & Sánchez, L. F. M. (2019). Aprendizaje psicomotriz en el área de Educación Física, Recreación y Deportes mediado por el uso de "software" educativo. *RETOS: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 36, 302-309.
16. Nieto, T. F., & Pastor, V. L. (2017). Evaluación auténtica, coevaluación y uso de las TIC en educación física: Un estudio de caso en secundaria. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 42-46.
17. Rodríguez, Y. (2009). EL papel Educación Física en el desarrollo de los educandos de la Universidad de la Ciencia Informática, UCI. *Revista Digital*, 13(130), 1-1.