

EDUCACIÓN VIRTUAL Y USO PEDAGÓGICO DE TIC EN LA EDUCACIÓN FÍSICA

RESUMEN

El presente documento describe una investigación realizada en la cual se abordó como problemática la necesidad de formación de los estudiantes en formación como licenciados y docentes de educación física en ejercicio sobre el uso pedagógico de TIC para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje en dicho campo de la educación física. La mencionada siguió una metodología cualitativa que se enfocó de una parte en una fase descriptiva y de revisión documental, y de otra parte en una fase de construcción e implementación de una estrategia de formación virtual para el fortalecimiento del uso pedagógico de TIC. Finalizando se presentan los resultados obtenidos de la implementación de la estrategia, destacando la falta de planeación metodológica de docentes de educación física, orientada a la articulación de tecnologías de la información y la comunicación de manera pedagógica en sus actividades de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Educación física, Uso pedagógico, TIC, Recursos, Estrategias.

E-LEARNING AND THE ICT PEDAGOGICAL USE IN PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT

The present document describes an investigation that was made, and where we analyzed the problems and the necessity in the process of the students in an academic training that want to have a degree or to become a physical education professor for experience of the use of the ICT pedagogical for the development of teaching and learning processes for the mentioned field; in this case physical education. The one mentioned before followed a qualitative methodology that was focused on two things. On one side, it was focused on a descriptive phase and on documental revision, and on the other hand on a construction phase of a strategy of implementation of virtual formation for the strengthening of the ICT pedagogical use. At the end the obtained results are presented about the implementation of the strategy emphasizing the lack of methodologic planation of physical education professors, which was pointed toward the technology articulation of the information and the communication in a pedagogic way in its activities of teaching and learning.

KEYWORDS: Physical Education, Pedagogical use, ICT, Resources, Strategies.

INTRODUCCIÓN

En Colombia la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en el campo de la educación física la recreación y deporte (en adelante EFRD) se encuentra dentro de un marco limitado, dado a que su implementación carece de bases pedagógicas y metodológicas que le permitan a los profesionales en esta área orientar procesos de enseñanza-aprendizaje acordes con las necesidades de formación actuales. Dicha situación traspone una brecha entre los profesionales de la EFRD y otros profesionales de la educación ya que estos últimos cuentan con un mayor grado de preparación en el uso pedagógico de recursos TIC desde su formación universitaria, lo que les otorga un notorio margen de ventaja frente a quienes cursan programas de formación relacionados con el área de la EFRD donde se carece de una formación pertinente en el uso de las TIC.

Teniendo en cuenta la necesidad de fomentar la formación en el uso pedagógico de las TIC en el campo de la EFRD, se planteó como objeto de estudio para la investigación determinar ¿de qué manera puede la implementación de cursos virtuales sobre el uso de las TIC mejorar las competencias sobre su uso pedagógico en estudiantes o profesionales de programas relacionados con la educación física, la recreación y el deporte? A partir de lo anterior surge la idea de crear un curso de formación virtual, orientada a mejorar las competencias en uso pedagógico de TIC en estudiantes y profesionales activos en el área de la educación física. Para esto se realizó una compilación de referentes, relacionados con la utilización de TIC dentro del campo de la EFRD en diferentes contextos, obteniendo datos que facilitaron la construcción de un estado del arte que respaldara el desarrollo de una estrategia de formación orientada a la incorporación de TIC en el área de la EFRD, lo anterior desde una metodología de orden descriptivo y de implementación que vinculó a un grupo de 25 estudiantes de un programa de tecnología en actividad física en la ciudad de Armenia Quindío.

La implementación de esta estrategia permitió conocer cómo las personas que se forman como profesionales en la educación física articulan el uso de TIC en sus actividades de aula de manera poco efectiva, debido a la falta de planeación estratégica para la obtención de resultados y la falta de comprensión para la inclusión pedagógica de éstos recursos en actividades relacionadas con la EFRD. Basado en lo anterior se propuso como objetivo general para el proyecto de investigación:

Implementar estrategias de formación virtual en el uso pedagógico de las TIC para docentes en formación y docentes activos en el campo de la educación física la recreación y el deporte.

Y como objetivos específicos los siguientes:

- Elaborar un estado de arte sobre la situación actual de las TIC en la educación, el uso de estrategias y métodos existentes para su uso en el campo de la EFRD en entornos nacionales o internacionales.
- Evaluar estrategias y recursos TIC relacionados con el contexto formativo del campo de la educación física, la recreación y el deporte.

- Implementar estrategias para la incorporación de TIC en la formación de docentes en el campo de la educación física, la recreación y el deporte.

Con el fin de entender la manera en que se llegó a la construcción del curso de formación virtual para el fortalecimiento en el uso pedagógico de TIC se describirán cada uno de los acercamientos realizados de manera articulada con los objetivos específicos.

ESTADO DEL ARTE

Esta sección buscó el fortalecimiento de conceptos relacionados con la educación física, la pedagógica, el uso de TIC y estrategias para su implementación, además de la estructura legal, la compilación de experiencias y la valoración de recursos y estrategias TIC de uso educativo.

Marco conceptual

Educación virtual o e-learning: según Area y Adell el e-learning tiene sus primeros acercamientos: “donde la sociedad de la información y las telecomunicaciones en la década de los 90 del siglo pasado tuvo mayor desarrollo e impacto social” (Area y Adell, 2009, p.3) en este caso el norte de Europa, aunque su paso por países occidentales no tardó mucho tiempo. En cuanto al origen de este término Area y Adell (2009) lo relacionan con el sector productivo, en donde se buscaba mantener una oferta continuada de formación para el recurso humano de las empresas, es por esta razón que su resonancia se ha marcado más en campo del marketing o del sector comercial. Barberá (citado por Area y Adell, 2009) se refiere al e-learning como: “el proceso de aprendizaje a distancia que se facilita mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación” (p.4).

Uso pedagógico de las TIC: al incluir herramientas tecnológicas para el mejoramiento en la enseñanza y el aprendizaje, es necesario proyectar desde la planeación formativa que la inclusión de recursos TIC requiere de ajustes que equilibren el modelo pedagógico implementado de manera que responda a las necesidades de formación del medio donde se desarrolle, junto con los cambios que esto trae en la perspectiva de la flexibilidad educativa, el rol docente y del alumno, o en palabras de Salinas (2004), debe darse desde la “adecuación pedagógica de las actividades, fluidez en la comunicación pedagógica, coherencia con los procesos de evaluación [...] la flexibilidad debe ser una opción compatible con la rutina docente” (p.15).

Educación física, recreación y deporte: teniendo en cuenta el documento de lineamientos de la EFRD (lineamientos de la educación física, 2000) en Colombia, esta práctica cuenta con aportes generados por contextos sociales, políticos, culturales, hasta tener protagonismo en las diferentes confrontaciones armadas en nuestro país, esto le ha dado valores agregados a su rol en nuestra sociedad, pasando de ser un agente para inculcar la disciplina, la moral, fomentar la salud y la higiene, trabajar habilidades y destrezas además de ser reconocida como actividad para el buen uso del tiempo libre y la recreación. Conociendo la importancia de esta área en la formación física y cognitiva

de las personas se hace preciso entonces entender la EFRD como el conjunto de acciones encaminadas al mejoramiento fisiológico, la formación de saberes y la preparación de individuos disciplinados, cultos y críticos de sus prácticas sociales en una comunidad.

Estrategias educativas: Una estrategia educativa surge tras las necesidad de dar respuesta, de manera procedimental a una serie de situaciones que requieren ser valoradas y ajustadas para que cumplan con su cometido inicial. Según Llera: “Las estrategias son algo así como las grandes herramientas del pensamiento, que sirven para potenciar y extender su acción allá dónde se emplea” (2004, p. 3), esta situación puede ser apreciada desde dos roles, la enseñanza o el aprendizaje, donde cada uno de los actores identifica la manera de optimizar el uso de los recursos o herramientas disponibles para poder cumplir con las acciones propias de su rol, basado en lo anterior es posible entender el concepto de estrategia educativa como una serie de procedimientos flexibles que permiten llegar a la construcción de conocimiento a partir del aprovechamiento de los recursos dispuestos por el docente hasta la recepción y apropiación consciente del estudiante para potenciar sus destrezas.

Marco legal

En Colombia se cuenta con una serie de recursos legales sobre los cuales el campo de la educación, en especial la EFRD gozan de un soporte técnico que determina la pertinencia de su inclusión en procesos de formación, su importancia y la manera más acertada para su ejecución, los cuales se describen a continuación.

Ley 115 de Febrero 8 de 1994, Ley general de educación: cuenta con artículos y capítulos que detallan aspectos relacionados con la importancia de la educación física escolar, su obligatoriedad, ciclos de enseñanza y los aportes que trae a la salud del individuo que la práctica. Entre los artículos relacionados con el área de la educación física se encuentran el artículo 5, cap. 12, artículo 14, ítem b, artículo 21, ítems i-j, artículo 22, ítem ñ y el artículo 23, numeral 5 (Ley general de la educación, 1994).

Resolución 1962 del 9 de mayo de 2006: esta resolución detalla características de calidad para la oferta y desarrollo de programas académicos de educación física en Colombia, destacando el artículo 2, numeral 2; “Manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, orientado a respaldar los procesos de administración, planeación y evaluación del deporte o la recreación” (Resolución 1962, 2006).

Educación y uso de TIC en Colombia y en el mundo

Como parte de la investigación, se llevó a cabo un ejercicio de consulta en las instituciones de formación superior que ofrecen programas en EFRD en el país y otras áreas del conocimiento, excluyendo aquellas vinculadas con TIC. También se tuvo en cuenta la manera como las TIC son empleadas en procesos formativos en contextos nacionales e internacionales.

Estado actual del uso pedagógico de las TIC en programas de EFRD y licenciaturas en educación con otros énfasis: mediante un muestreo aleatorio simple, fueron seleccionados 15 programas de formación profesional en el área de la EFRD acreditados y vigentes de acuerdo al SNIES (Sistema Nacional de Información, 2014), en dicha muestra se identificaron los cursos relacionados con el uso de TIC desde dos enfoques; informática básica y uso pedagógico de TIC. Para validar esta muestra se hizo un contraste realizando el mismo ejercicio con 20 programas de licenciatura en educación que no están relacionados con la actividad física ni con el uso de las TIC. En el primer ejercicio se encontró que de los 15 programas de EFRD tan solo 3 de ellos cuentan con cursos relacionados con un uso pedagógico de TIC, mientras que 7 programas cuentan con un uso básico de tecnologías, dejando un total de 5 programas sin ningún tipo de curso relacionado con tecnología. En el segundo ejercicio, es decir, de los programas de Licenciatura distintos a la EFRD, se encontró que de los 20 programas 15 cuentan con cursos de uso pedagógico de TIC, 1 de los programas cuenta con cursos de uso básico mientras que los 4 restantes no cuentan con ningún tipo de curso en el tema, dejando en evidencia que los programas de formación de licenciatura diferentes a la EFRD si ofrecen mayor prioridad a la enseñanza en el uso pedagógico de TIC.

Estado de la educación virtual en Colombia: En el territorio colombiano las instituciones de educación superior ya empiezan a entender los alcances del e-learning como una metodología que les permite flexibilizar sus procesos formativos, optimizar sus costes de inversión y pasar de a una cobertura regional a una mucho más amplia, facilitando el acceso a formación profesional para aquellos que ven en la educación virtual una alternativa que reduce las barreras del espacio-tiempo. Al realizar un ejercicio de comparación entre la demanda de formación presencial, a distancia y virtual en los años 2000 y 2013 fue posible evidenciar un aumento progresivo de la demanda de la formación virtual que pasó de tener 3.172 personas en el año 2000 a tener 26.852 personas inscritas en programas virtuales en todo el territorio nacional en el año 2013 (SNIES, 2014).

Educación virtual en el mundo: a nivel internacional son diversos los países que se han visto en la necesidad de recrear nuevas estrategias educativas que sirvan para dar respuesta puntual a las necesidades operativas del sector productivo y educativo derivadas de la inminente globalización comercial, social y del conocimiento. Así se empezó a dar lugar a la transición para el paso de modelos presenciales, a distancia hasta los virtuales, que han permitido llevar la educación a niveles más allá de las barreras temporo-espaciales. La educación virtual ha permitido a las universidades desarrollar procesos inclusivos y pertinentes con las necesidades locales de formación, como es el caso de la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER, 2014), la Univesitat Oberta de Catalunya (UOC, 2014), la Associação Universidade em Rede (UNIREDE, 2014) o la African Virtual University (AVU, 2014) entre otros.

Referentes para el diseño de la estrategia: Uso de estrategias TIC en el área de la educación física

Experiencias relacionadas con el uso las TIC en el área de la EFRD: Queralt, Oleguer y Jordi (2013) a través de un análisis descriptivo del estado actual de los docentes en el

campo de la educación física de la ciudad de Lleida - Cataluña (España), realizaron un acercamiento hacia una situación que refleja la incertidumbre generada por el desconocimiento sobre el tema de las TIC. El estudio consistió en un seguimiento a la apropiación del proyecto EduCAT 2.0 por parte de los docentes de educación física y el posterior aprovechamiento que éstos hacían de los recursos y conocimientos adquiridos en la plataforma en sus respectivas aulas de clase. Barahona (2012) a través de su artículo *La enseñanza de la educación física implementada con TIC*, habla de cómo el factor cultural y el fácil acceso a múltiples fuentes de información desde ambientes de consulta en línea incrementan la necesidad de establecer pautas que permitan crear un proceso de adaptación progresiva del docente actual frente a las tendencias de desarrollo tecnológico disponibles en su medio, llevándolo a integrar el uso de cualquier tecnología con posibilidades de implementación en su área de acción, canalizando y adaptado el uso de medios tecnológicos y manteniendo la conciencia del uso pedagógico de las TIC.

Oleguer y Francesc (2011) cuentan cómo el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña – España, ejecutó una estrategia basada en el uso de recursos tecnológicos, con el fin de dinamizar y brindar nuevas experiencias de aprendizaje para los estudiantes del programa de educación física. Dicha estrategia se refleja en el uso de una agenda electrónica, en la cual los estudiantes consignaban información relacionada con la percepción sobre algunos temas o las inquietudes generadas en determinadas actividades. Esta inclusión brinda la oportunidad de resaltar cómo la implementación de recursos orientados al trabajo colaborativo pueden mejorar aspectos relacionados con el rendimiento académico, apropiación de conceptos, destacando un tema de importancia, la comunicación entre docentes y estudiantes.

Necesidades de la educación física frente a las TIC: Hinojo y Aznar (citados por Plaza 2013) relacionan una serie de limitantes o necesidades que puede presentar el área de la educación física en entornos escolares, al igual que los posibles alcances o beneficios de su integración en ambientes educativos (Barahona, 2012). A partir de estos aportes se establece un conjunto de variables que pueden ser abordadas desde la articulación de las TIC en la educación física:

- Cualificación docente en el uso de recursos TIC.
- Contextualización de los recursos tecnológicos con las necesidades de formación.
- Ofertas de formación en el área.
- Orientación para el diseño y construcción de material pedagógico.
- Fortalecer la interacción entre alumnos y docentes y la promoción del trabajo colaborativo.
- Crear ambientes de aprendizaje que incentiven al estudiante.
- Fortalecer la inclusión y el uso de recursos para atender necesidades educativas especiales.
- Mayor articulación entre los miembros de la comunidad educativa para fortalecer el acompañamiento.

Las necesidades de la EFRD frente al uso de recursos tecnológicos son claras, al igual que contundentes en términos del mejoramiento resultante que trae consigo la

articulación de las TIC en las actividades pedagógicas del área. Por tanto es importante que las instituciones de formación superior fortalezcan estas debilidades, brindando las herramientas necesarias para que las TIC puedan convertirse en una estrategia de apoyo y fortalecimiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación física.

Necesidades de la formación de docentes en torno a las TIC: los docentes como actores dentro del proceso educativo cuentan con la necesidad continua de ubicarse siempre a la par de los avances y desarrollos generados dentro del campo educativo, esto con el fin de garantizar siempre procesos actualizados y a la par de las necesidades del momento. Lafrenz y Friedman (citados por Berrocoso, 2007) expresan que: “*los ordenadores no cambian la educación, los profesores sí*” (p.14). Lo anterior permite establecer que los constantes cambios sociales generados en torno a la globalización del conocimiento demandan una constante formación del personal docente en todos los campos del saber, considerando siempre que este proceso debe ser encaminado a la innovación y el cambio de los métodos didácticos tradicionales.

Limitaciones y oportunidades de las TIC en la educación física: en todo proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado en un ambiente de formación mediado por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es importante identificar los recursos y las estrategias más pertinentes para que las actividades formativas sean las más acertadas, en cuanto a las necesidades de formación de los estudiantes. En este sentido Sichacá (2011) detalla aspectos importantes donde se relacionan tanto las posibilidades y las limitantes que pueden llegar a tener la inclusión de las TIC en entornos educativos:

Posibilidades	Limitantes
Las TIC posibilitan nuevos escenarios para la enseñanza y el aprendizaje.	No todas las instituciones educativas cuentan con acceso a infraestructura tecnológica.
Mejoran los canales de comunicación entre estudiantes y estudiantes - docentes.	Las TIC no garantizan mejoras en los procesos de enseñanza si no se cuenta con el debido uso pedagógico de las mismas.
Acceso a mayor información.	Falta de capacitación en el uso pedagógico de las TIC.
Mejora el trabajo colaborativo	El desconocimiento del alcance el uso de las TIC priva a los posibles usuarios de poder organizarse de una manera más eficiente.
Fomenta el autoaprendizaje	Falta de claridad en la presentación de contenidos o recursos TIC puede incidir en el desinterés por parte del estudiante.

Tabla 1. Lista de posibilidades y limitantes de la inclusión de TIC en entornos formativos. Elaborado a partir de las afirmaciones sobre el uso de TIC en ambientes de formación de Sichacá (2011).

Estrategias utilizadas para la incorporación de recursos TIC en la educación física

El video digital como recurso formativo: Fernández (2007) en su artículo *El uso del video digital en la clase de educación física* realiza un acercamiento a un recurso que quizás sea ajeno a la formación tradicional, pero contemporáneo con las poblaciones

actuales, o en palabras de Prensky (citado por Fernández, 2007) los nativos digitales. El en artículo se hace un énfasis en la conformación de comunidades virtuales o colectivos que giran en torno a temáticas afines a través del portal de videos Youtube, el cual además de contener únicamente videos en diversas categorías facilita la centralización de temáticas, las cuales se apoyan sobre la presentación de contenidos con diferentes enfoques pero orientados a un tema en común.

Uso de OVA para la enseñanza de la educación física: Tascón, Trejos, y Valencia (2012) en su artículo *Los objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica significativa para la formación deportiva del voleibol y como elementos dinamizadores de procesos transversales en la Institución Educativa Deogracias Cardona* describen cómo a través de la adaptación de los contenidos del plan de estudios de la educación física en un entorno interactivo (en el caso del voleibol) facilita en un solo espacio información importante relacionada con el desarrollo de los ejercicios característicos del juego, técnicas ofensivas y defensivas, gestos técnicos y las estrategias de juego propias de esta modalidad deportiva.

Educación física y las herramientas web 2.0: Díaz (2011) en su artículo *Las herramientas de la web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje de la educación física: últimas tendencias* realiza un recuento donde plantea el uso de las herramientas web 2.0 como una estrategia que facilita tanto la enseñanza como el aprendizaje en el área de la EFRD, de una manera eficaz y efectiva. Díaz (2011) resalta la eficacia de la implementación de recursos web 2.0 como son el wiki, los blogs, microblogs y LMS que pueden emplearse para el intercambio o la construcción de conceptos en torno a los temas desarrollados en el área.

Recursos TIC de uso educativo

Foros: según Sánchez el foro virtual es “*un espacio de comunicación formado por cuadros de diálogo en los que se van incluyendo mensajes que pueden ir clasificados temáticamente*” (Sánchez, 2005, p.2) y que puede ser utilizado para generar aportes y refutar lo escrito por otros, garantizando además la disponibilidad de la información durante un tiempo establecido. Este tipo de recursos son complementarios a la labor del docente, pueden enriquecer un proceso educativo pero nunca sustituir la actividad del profesorado dentro de dicho proceso.

Blogs: Contreras (2004) destaca el sentido de comunidad que brinda el uso de los blog, en su artículo *Weblogs en la educación* presenta experiencias de aplicación donde se destaca la participación activa de los miembros, al ser cada uno de ellos un agente responsable de mantener la dinámica de producción, consulta e interacción que fortalecen tanto el concepto sobre la temática abordada como los lazos o tejidos sociales que se crean alrededor de estas actividades o prácticas.

Wikis: Según Ferreira (2006) el wiki puede ser considerado como una serie de páginas web vinculadas entre sí que permiten además de almacenar, modificar contenidos sin la ayuda de un software específico. Además de sus prestaciones es necesario tener en cuenta que los wikis requieren de una serie de actividades que

garanticen su funcionamiento, labores que forman parte tanto del docente como de los mismo estudiantes.

Plataformas de educación virtual: Delgado (2005) en su artículo *Las plataformas en la educación a distancia* detalla las características que debe tener una plataforma virtual, entre las cuales se enfatizan; la interactividad, una interfaz clara, instrumentos de evaluación, herramientas de aprendizaje colaborativo (p.3), entre las que se destacan la plataforma educativa de código abierto Moodle (Moodle, 2014) y la plataforma educativa Blackboard (Blackboard, 2014).

Redes sociales: este tipo de servicio web facilita la conexión entre diversidad de personas que se reúnen en torno a intereses que tengan en común, puede ser de manera individual o a través de grupos y cuentan con la posibilidad de integrar recursos como el correo electrónico y el chat síncrono asíncrono. Según Castañeda y Gutiérrez (2010) en su artículo *Redes sociales y otros tejidos online para conectar personas*, se puede clasificar las redes según los intereses o necesidades del usuario, dando como resultado las redes profesionales, las redes personales y las redes sociales especializadas. Otro elemento significativo que se debe tener en cuenta es la forma de aprendizaje que se espera abordar con el uso de las redes sociales, para esto Castañeda y Gutiérrez los clasifica según tres aspectos, el aprender con redes sociales, aprender a través de redes sociales y aprender a vivir en un mundo de redes sociales.

METODOLOGÍA

Como parte de la búsqueda de alternativas que permitieran complementar la formación profesional de estudiantes, de programas relacionados con la educación física que carecen del uso pedagógico de TIC se planteó para este proyecto de investigación la implementación de un curso e-learning, sobre el uso pedagógico de tecnologías de la información y la comunicación como estrategia para fortalecer su quehacer profesional. Dicho curso fue elaborado a partir de la valoración de recursos tecnológicos y estrategias de implementación de TIC en el campo de la educación física, los cuales estaban contemplados en el estado del arte del proyecto de investigación.

Dado a que la estrategia propuesta en los objetivos del proyecto requirió del análisis documental de fuentes relacionadas con el uso de las TIC en el campo de la educación física, para una posterior construcción de un taller donde se utilizaron los recursos y experiencias más destacados. Teniendo en cuenta lo anterior se propuso aplicar para el desarrollo de esta investigación una metodología cualitativa con un componente de tipo descriptivo y y también de implementación. Dicho componente surge de la aplicación de la estrategia contemplada en los objetivos del proyecto, para su posterior implementación en un grupo de estudiantes de un programa de EFRD.

Población objeto de estudio

Estudiantes de un programa de Tecnología en Actividad Física. La población identificada se encuentra ubicada en la ciudad de Armenia Quindío, cuenta con hombres y mujeres con una edades promedio que va desde los 18 hasta los 50 años que forman parte del programa de tecnología en actividad física y cursan actualmente séptimo trimestre académico.

Actividades realizadas

Revisión documental: Como respuesta al primer objetivo específico se realizó la búsqueda de información de diversos autores relacionados con la temática de este proyecto de investigación, realizando así un ejercicio basado en la consulta de los aspectos más relevantes que ofrecen tanto los recursos TIC de uso formativo como las experiencias asociadas a la implementación de tecnologías de la información y la comunicación en el sector educativo. Este ejercicio permitió detallar los aportes y necesidades de mejora que existen a la hora de utilizar las TIC de manera articulada en procesos formativos pensados para la obtención de resultados. Consecuente con lo anterior se desarrolló un proceso de selección de fuentes documentales, lo que permitió extraer y sintetizar los aportes de cada uno de los autores identificados, brindando los datos necesarios para la construcción de un amplio referente conceptual.

Procedimiento para la valoración de los recursos y las estrategias para la implementación de TIC en ambientes de formación: Una vez conocidos los aportes generados por cada uno de los recursos y las estrategias citadas en el estado del arte, se llevó a cabo el proceso de valoración de referentes contemplada en el segundo objetivo específico, en el que se contempló la selección de los aportes más significativos que ayudaron con la construcción de la estrategia sobre el uso pedagógico de TIC planteada en el objetivo general del proyecto de investigación. Tomando como referencia los aspectos citados por Coll (2004), se establecieron categorías que facilitaron la clasificación de los recursos y estrategias identificadas en el estado del arte para su posterior valoración, teniendo en cuenta los siguientes aspectos; interactividad, accesibilidad, interfaz gráfica, evaluación, contenidos, comunicación y la opción de integración de otros recursos. En este mismo orden de ideas se establecieron los parámetros para la valoración de las estrategias; disposición de los contenidos de aprendizaje, herramientas de interacción, herramientas para la evaluación de procesos de enseñanza-aprendizaje, instrumentos para el acompañamiento continuo y la opción de integrar con otros recursos. Los anteriores parámetros de valoración sirvieron para el diseño de las herramientas que permitieron identificar los aspectos más relevantes de los recursos y estrategias citados anteriormente en el estado del arte. A continuación se presentan las tablas de valoración:

Nombre del	Descripción	Interactividad	Accesibilidad	Interfaz gráfica	Evaluación	Contenidos	Comunicación	Opción de integrar con otros recursos	Componente	Posibles estrategias	Valoración	Inclusión del recurso en la
------------	-------------	----------------	---------------	------------------	------------	------------	--------------	---------------------------------------	------------	----------------------	------------	-----------------------------

	Docente-estudiante	Estudiante-estudiante	Según estándares	Requerimientos especiales	Personalizable	Intuitiva	Formativa	Sumativa	Anexar archivos	Permite el seguimiento	Docente-estudiante	Estudiantes	Síncrona	Asíncrona	Si	No			Si	No
--	--------------------	-----------------------	------------------	---------------------------	----------------	-----------	-----------	----------	-----------------	------------------------	--------------------	-------------	----------	-----------	----	----	--	--	----	----

Tabla 2. Valoración de recursos TIC. Fuente: Elaboración propia

Nombre la estrategia	Descripción		Herramientas de interacción		Herramientas para la evaluación de procesos de enseñanza-aprendizaje		Instrumentos para el acompañamiento continuo	Opción de integrar con otros recursos		Valoración	Inclusión del recurso en la plataforma	
	Fácil acceso	Descarga	Fácil comunicación	Colaboración	Retroalimentación	Flexible	Reporte de participación	Si	No		Si	No

Tabla 3. Valoración de estrategias en el uso de TIC. Fuente: Elaboración propia

Análisis de los recursos y estrategias valoradas: después de diseñar las herramientas de valoración basadas en los aportes de Coll (2004) se procedió con el análisis de los resultados obtenidos a partir de la identificación de aspectos asociados con los aportes pedagógicos y su articulación efectiva en procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta manera fue posible llevar a cabo la selección de aquellos recursos TIC que por su componente integrador, flexible y colaborativo se proyectaron como alternativas adaptables a los procesos de formación llevados a cabo en el área de la educación física, dando como resultado la siguiente selección de recursos; foros, blogs, wikis y plataformas educativas. Entre las estrategias valoradas se encontró que una de ellas hacía mención al uso de recursos web 2.0, entre los que se encuentran los citados a modo de resultado en el listado anterior. Una vez obtenida esta información se procedió con el planteamiento para el diseño de la estrategia derivada de la valoración recursos y experiencias de implementación de TIC en la educación física citadas en el estado del arte construido para este proyecto. Teniendo en cuenta que los recursos resultantes de la valoración en conjunto representan una oportunidad de mejora en procesos formativos donde el componente conceptual requiere de espacios igual de amplios como los dedicados a las actividades de tipo físico, se pensó en la manera más equilibrada de reunirlos en mismo espacio, en este caso el LMS Moodle.

Desarrollo e implementación de la estrategia Uso de estrategias TIC en el área de la educación física: como respuesta al tercer objetivo específico que hace relación a la implementación de la estrategia se realizó la construcción de la plataforma educativa sobre la cual se desarrolló el curso virtual orientado a la formación en el uso pedagógico

de las TIC para los estudiantes de EFRD. Para el diseño de la estrategia se tuvieron en cuenta los resultados derivados de los objetivos específicos uno y dos, asociados con la construcción del estado del arte y la valoración de recursos y experiencias de implementación de TIC en el área de la educación física. A continuación se presentan los recursos y la experiencia de uso de TIC en la EFRD tenidos en cuenta para la construcción de la estrategia de implementación:

Recurso	Características
Foro	Intercambio de información, debates, retroalimentación de temáticas tratadas en clase.
Blog	Compartir contenidos, seguimiento de actividades, retroalimentación, personalización de la información
Wiki	Construcción colaborativa de conceptos, realización de comentarios, retroalimentación a los aportes de otros compañeros.
Plataforma educativa	Administrador de contenidos, recursos didácticos para el trabajo colaborativo.
Web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje en la EFRD.	Uso de herramientas colaborativas para la presentación de contenidos, socialización y discusión de temas relacionados con las actividades formativas desarrolladas en el campo de la EFRD.

Tabla 4. Recursos y estrategias seleccionados. Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados los recursos y la plataforma educativa para el diseño de la estrategia se procedió con la construcción de un taller en el que se socializaron los elementos valorados (recursos y experiencias) con el fin de contextualizar a los participantes con las actividades planteadas, entre las que se solicitó compartir una estrategia implementada en sus actividades pedagógicas o la elaboración de una estrategia a partir de los temas socializados durante la aplicación del taller. Como espacio para la descripción de la estrategia se empleó un blog denominado *Uso de estrategias TIC en la educación física* y como espacio para debatir sobre la temática del taller se diseñó un foro temático identificado como *Importancia del uso de las TIC en la educación física*. También se realizaron dos sondeos, con el fin de medir la percepción inicial y posterior al taller de los estudiantes que participaron del taller. Como complemento a las actividades desarrolladas durante taller propuesto, se puso a disposición de los usuarios una carpeta con material de consulta relacionado con la implementación de las TIC en el campo de la educación física.

RESULTADOS

Resultados del sondeo inicial

La aplicación del sondeo inicial a los participantes a través de un cuestionario de siete preguntas tuvo como finalidad realizar un acercamiento con el estudiante frente a los conceptos o preconcepciones iniciales que este tuviera frente a la temática propuesta para

el desarrollo del taller. En este sentido se realizaron preguntas sobre el uso básico de herramientas TIC y la utilización de recursos en un ambiente formativo.

Frente a la pregunta: ¿Usted ha participado o formado parte de algún tipo de comunidad dedicada a la conformación de redes para el intercambio de conocimientos relacionados con la educación?, un total de 19 estudiantes, del total de los participantes (25 usuarios) indicaron no tener algún tipo de relación o interacción con otros espacios distintos a los ofrecidos por el programa de formación al cual se encuentran vinculados, lo que permite establecer de manera inicial que los participantes aún consideran que la información recibida durante su etapa de formación es suficiente para el desarrollo de actividades enseñanza-aprendizaje.

Con la pregunta ¿Tiene usted conocimientos básicos en el uso de herramientas ofimáticas (Microsoft Office)? Los participantes en su totalidad expresaron que tienen relación o hacen uso de herramientas ofimáticas, esta situación permite crear una idea relacionada con el contacto que pueden tener con el uso de herramientas tecnológicas, aunque este comportamiento no siempre puede estar asociado a un uso pedagógico de la herramienta. La posible utilización de habilidades lecto-escritoras empleadas en el uso de herramientas ofimáticas puede tener cierta articulación con respuesta dada la pregunta ¿Tiene usted conocimientos básicos en el uso de la web o redes sociales? En este punto se hace más notoria la interacción de los usuarios con elementos asociados a las TIC, como también necesaria la posible habilidad adquirida con la utilización de herramientas ofimáticas. Hasta este momento fue posible entender que los participantes a pesar de contar con las habilidades suficientes para utilizar recursos TIC que son frecuentes en nuestro entorno desconocen las posibilidades que éstos pueden ofrecer para el mejoramiento de sus competencias relacionadas con la enseñanza o el aprendizaje, como es el caso de la interacción o intercambio de experiencia con otros pares.

Cuando se preguntó ¿Usted hace uso de medios tecnológicos en sus prácticas pedagógicas o profesionales? Fue posible establecer una relación entre las respuestas generadas en las preguntas dos y tres, al tiempo que se distancia de la tendencia encontrada en la primera pregunta, ya que tan solo 2 de los participantes manifestaron no hacerlo. Esta situación permite identificar que posiblemente los participantes no tienen aún clara la posibilidad de dar una orientación distinta a las herramientas TIC que pueden ser de uso cotidiano tanto para ellos como para sus estudiantes. Es así como el hecho de que los participantes en un alto porcentaje indicaran no formar parte de una red o comunidad orientada a temas educativos se contrasta con su alta actividad en las redes sociales, lo que posiblemente se relacione con la respuesta dada a la pregunta: Su conocimiento sobre la temática del curso es; en este punto el 63% de los usuarios manifestó que su conocimiento es bueno, mientras que el 37% restante indicó que es regular.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede entender que la respuesta dada por los participantes como buen conocimiento del tema está asociado al uso de los recursos de manera operativa *ofimática*, *redes sociales* y no de manera pedagógica como lo sugiere el propósito del taller y en general de la investigación, Frente a la pregunta ¿Está

familiarizado con el uso de plataformas de educación virtual? La gran mayoría de los participantes manifestaron estar familiarizado con el uso de plataformas, situación que fortalece la idea de que los participantes asocian más el buen uso de las TIC a la parte operativa, desconociéndolas como posibles estrategias que pueden mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta pregunta presenta un contraste interesante con la pregunta número uno donde la mayoría de los participantes indica no formar parte de una red o comunidad para el intercambio de conocimiento, pero sí manifiestan estar familiarizados con plataformas virtuales donde el componente de comunidad e intercambio es fundamental para la participación y el desarrollo de actividades.

Para finalizar se le pidió a los participantes Indicar qué tipo de herramientas TIC conoce o aplica en el área de la educación física, frente a lo que respondieron en su mayoría hacer uso de redes sociales, ordenadores, dispositivos móviles y recursos multimedia. Hasta este punto el sondeo inicial muestra un panorama acerca de la percepción que tienen los participantes frente al uso de las TIC en sus actividades pedagógicas que permite trazar un punto de inicio para determinar el resultado del taller o como recurso para la implementación de las estrategias y recursos abordados en el proyecto de investigación.

Resultados del blog: uso de estrategias TIC en el área de la educación física

Después de socializar con los participantes acerca de los recursos TIC de uso educativo y las experiencias sobre la aplicación de estrategias TIC en el área de la educación física se solicitó el desarrollo de una actividad en la cual los usuarios participantes debían consignar experiencias propias acerca del uso de estrategias TIC en el área de la educación física. En el caso de no contar con un acercamiento propio a la implementación de estrategias se solicitó el diseño de una propuesta, basada en los aportes generados durante la socialización realizada en el taller. Al realizar la revisión de los aportes se encontró que la mayoría de aportes generados se basaban en la descripción de experiencias propias, en donde los recursos de mayor utilización fueron las herramientas ofimáticas, las redes sociales, los videos digitales, los buscadores y el correo electrónico. En cuanto a las propuestas generadas tras la socialización de temas relacionados con las TIC en la educación física, los participantes brindaron como propuesta el uso de los sitios web y los videos digitales.

Al explorar los aportes realizados a través del blog propuesto para el taller, fue posible encontrar un tema que define la tendencia de cómo los participantes asumen la incorporación de las TIC en sus labores pedagógicas, esto desde el punto de vista de la enseñanza o el aprendizaje. La orientación más notoria fue la apropiación de recursos TIC para el diseño o la administración de las temáticas que los usuarios docentes realizan para facilitar sus actividades académicas. Por otro lado, los aportes realizados desde el beneficio desde el rol docente carecen de una planeación estratégica que permita dar un articular acorde con las necesidades de enseñanza que puedan tener los estudiantes. Desde este punto de vista fue posible entender que el uso de las TIC manifestado por los participantes obedece más a un tema de uso como facilitador de contenidos o actividades

y no desde una postura consiente que permita orientar estos esfuerzos para impactar su labor docente.

Caso distinto de los pocos aportes donde se presentó un equilibrio más notorio entre lo que se planea y el impacto que esto genera en un grupo determinado de personas. En estos aportes se encontró que algunos participantes disponen el uso de los mismos recursos que los demás usuarios, pero más pensados en el aprovechamiento que los estudiantes puedan sacar de los recursos ofrecidos por el docente para mejorar su aprendizaje referente al tema que se esté abordando.

En el caso de la propuesta de crear una estrategia, los participantes conservaron más la temática abordada durante la socialización, lo que se consignó en dos propuestas pensadas en el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje, a través del diseño de contenidos que pueden ser adaptados por los estudiantes, junto con el acompañamiento que pueda ser requerido para orientar la apropiación de los contenidos suministrados.

En un marco más general, los aportes realizados por los participantes a pesar de manifestar la inclusión de recursos tecnológicos en sus prácticas pedagógicas siguen sin contar con una verdadera orientación que les permita transformar dichos recursos en herramientas facilitadoras que fortalezcan procesos de enseñanza-aprendizaje en un ambiente formativo. Esta situación refleja la necesidad de orientar a los profesionales de la EFRD desde sus etapas de formación profesional, acerca de la planeación que debe tener la incorporación de un recurso tecnológico en el aula de clase, ya que es necesario evaluar el impacto generado en ambos lados del proceso educativo.

Resultados del foro: importancia del uso de TIC en la educación física

Una vez finalizada la intervención de los participantes en el blog propuesto para consignar las estrategias propias o que fueron producto del taller, se solicitó a los usuarios generar una participación en un foro respecto de la importancia de utilizar las TIC en el área de la educación física. Revisados los aportes realizados por los participantes se pudo establecer que la importancia de utilizar recursos TIC en la EFRD se puede clasificar en tres categorías: el acceso a la información, facilitador de procesos y agente comunicador. Aunque es posible responder a cada categoría desde el uso de recursos tecnológicos, es importante destacar que dentro de cada uno de los aportes se hizo notorio el hecho de que los participantes asumen la inclusión de tecnologías como un elemento adicional a su labor, desconociendo la importancia de diseñar planes de trabajo que permitan identificar el impacto que la implementación de recursos TIC puede generar tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Esta situación pone al descubierto la falta de formación en el uso pedagógico de las TIC, ya que los participantes del taller siguen descargando la responsabilidad de la enseñanza en la herramienta y no en pensar cómo adaptarla para conseguir resultados favorables, lo que sigue dejando a las TIC en el paradigma de que solo basta con incluirlas para que se vean solucionados los problemas de formación presentados en un ambiente educativo, es decir las TIC son pensadas desde el punto de vista de la mejora mágica.

Resultados del sondeo final

Realizados los aportes generales del taller se realizó un sondeo final el cual tuvo como razón principal establecer el tipo de aporte que les generó a los participantes la socialización y la realización de las actividades propuestas para el taller. El sondeo final contó con la siguiente pregunta: ¿Qué fue lo más importante que le dejó el taller? de manera generalizada se puede expresar que el aporte más significativo fue brindar los elementos necesarios para que los participantes empezaran a construir una nueva visión sobre las oportunidades de mejora que pueden traer el uso de las TIC en las actividades pedagógicas desarrolladas en el área de la EFRD. Esta conclusión contrasta con el desempeño de los participantes a lo largo del desarrollo del taller planteado como estrategia auxiliar para la implementación de las actividades propuestas en el proyecto de investigación.

La tendencia general de los aportes realizados por los participantes raya entre la posible utilización masiva de recursos TIC en la EFRD y el verdadero uso pedagógico que se les da dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha situación se convierte en un elemento determinante a la hora de evidenciar la fuerte necesidad de implementar estrategias que permitan a los programas de formación en el campo de la educación física brindar las herramientas necesarias para construir de manera colectiva espacios que permitan a los estudiantes de educación física reflexionar sobre la importancia de incorporar recursos tecnológicos en sus ambientes educativos desde una fundamentación pedagógica y metodología y no desde la naturaleza tecnológica del recurso empleado.

CONCLUSIONES

Una vez detallado el resultado que arroja la comparación realizada entre los programas de licenciatura en otras áreas y la licenciatura en educación física es posible establecer que actualmente son pocos los esfuerzos encaminados a mejorar los conocimientos para el correcto manejo de recursos tecnológicos con aplicación educativa. Dicha situación también puede ser contrastada al tener en cuenta la resolución 1962 que, en su artículo 2 habla sobre la importancia de formar a los profesionales de la EFRD para la aplicación de TIC en el deporte y la recreación. Comparando la información del decreto con los resultados obtenidos, se determina que los programas de educación física no se encuentran brindando herramientas de innovación que sirvan para optimizar las prácticas pedagógicas de estos profesionales desde el uso de las TIC.

Luego de revisar y comparar recursos disponibles en la web por medio del desarrollo del marco teórico del proyecto de investigación fue posible determinar que por su componente colaborativo propio del trabajo en equipo, el uso de foros, blogs, wikis y las plataformas virtuales o LMS son alternativas eficientes para promover la interacción y fortalecimiento de los procesos formativos desarrollados por estudiantes y profesionales en el área de la EFRD.

Los usuarios a manera general expresaron contar con habilidades básicas en el uso de elementos tecnológicos de uso cotidiano que relacionan con sus labores pedagógicas en cuanto éstos facilitan el tratamiento de la información que requieran para sus clases. Esta percepción se encuentra lejos de una planeación estratégica que permita medir la pertinencia de determinado recurso TIC en el proceso de formación que se pretende implementar, dejando al descubierto la necesidad de fortalecer las cátedras existentes en las instituciones de formación que ofrecen programas en educación física, o la de incluirlas en aquellas donde aún no se tiene en cuenta.

RECOMENDACIONES

Después de conocer la necesidad de fortalecer la formación en uso de TIC en el área de la EFRD es importante establecer medidas que soporten la reglamentación existente que regula la forma en que la EFRD debe ser abordada por las instituciones de educación superior, por esta razón es indispensable que desde el Ministerio de Educación Nacional como de las instituciones de educación superior se fortalezca la cátedra tecnológica con uso pedagógico en los programas de EFRD. También se recomienda fomentar el acceso al modelo e-learning en los programas de formación en el área de la EFRD. Este tipo de medidas pueden mejorar el acceso a la información y el perfeccionamiento constante de los saberes adquiridos durante la preparación de profesionales.

La aplicación del taller facilitó la identificación de falencias en cuanto a la utilización que se le da determinados recursos TIC de tipo educativo en un entorno de formación, por lo que se recomienda dar continuidad a este proyecto de investigación de manera que se puedan involucrar grupos poblacionales mucho más grandes, en diferentes departamentos del país donde se impartan programas de formación en educación física. Esta nueva dimensión ayudaría que recrear un panorama más universal frente al estado actual del uso de tecnologías de la información y la comunicación en Colombia, lo que permitiría tomar acciones determinantes que se reflejen en el fortalecimiento del rol de los educadores físicos en cada una de la instituciones de educación básica, media y superior donde se desempeñan en la actualidad.

REFERENCIAS

1. African Virtual University AVU. Nairobi, Kenia. Recuperado el 10 de julio de 2014, de www.avu.org
2. Area, M. y Adell, J. (2009): E-learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. Recuperado el 29 de marzo de 2015, de: <http://goo.gl/y1u5CH>
3. Associação Universidade em Rede UNIREDE. Rio Grande – RS, Brasil. Recuperado el 10 de julio de 2014, de <http://www.aunirede.org.br/>

4. Barahona, J. D. (2012). La enseñanza de la educación física implementada con TIC. *Educación Física y Deporte*, 31(2), 1047-1056. Recuperado el 03 de febrero de 2014, de: <http://goo.gl/xfVBCE>
5. Berrocoso, J. V. (2007). Formación del profesorado para el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 1(2), 9-28. Recuperado el 23 de diciembre de 2014, de: <http://goo.gl/xCPRto>
6. Castañeda, L., & Gutiérrez, I. (2010). Redes sociales y otros tejidos online para conectar personas. *Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos educativos en los nuevos entornos*. Sevilla: MAD Eduforma. Recuperado el 26 de diciembre de 2014, de: <http://goo.gl/ceJsgx>
7. COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2000). Serie lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte.
8. COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación.
9. COLOMBIA. RESOLUCION No. 1962 del 9 de mayo de 2006. Por la cual se definen las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas académicos del nivel de formación profesional en Deporte o en Recreación.
10. COLOMBIA. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR SNIES. Recuperado el 10 de noviembre de 2014, de: <http://goo.gl/x2dKpw>
11. Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Sinéctica*, 25, 1-24. Recuperado el 28 de diciembre de 2014, de: <http://goo.gl/0TyKkm>
12. Contreras, F., & de Periodismo, E. D. L. C. (2004). Weblogs en educación. *Revista digital universitaria*, 5(10), 1-12. Recuperado el 10 de noviembre de 2014, de: <http://goo.gl/h9V8gL>
13. Delgado, K. (2005). Las plataformas en la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), 1-9. Recuperado el 10 de noviembre de 2014, de: <http://goo.gl/IQErCG>
14. Díaz, J. (2011). Las herramientas de la web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje de la educación física: últimas tendencias. Universidad de Valencia. Recuperado el 5 de febrero de 2015, de: <http://goo.gl/eOyT3H>

15. Fernández, F. P. (2007). El video digital en la clase de educación física. EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa, (10), 195-212. Recuperado el 5 de febrero de 2015, de: <http://goo.gl/k7PPW2>
16. Ferreira, S. A. (2006). Weblogs y Wikis en la educación. In I Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Recuperado el 10 de noviembre de 2014, de: <http://goo.gl/3KprJ1>
17. Fundación Universitaria Iberoamericana FUNIBER. Barcelona, España. (s.f). Recuperado el 10 de julio de 2014, de <http://www.funiber.org/>
18. Llera, J. A. B. (2004). Estrategias de aprendizaje. In Psicología de la educación y del desarrollo en la edad escolar (pp. 679-710). Editorial CCS. Recuperado el 5 de febrero de 2015, de: <http://201.147.150.252:8080/jspui/handle/123456789/1391>
19. Oleguer, C. F., & Francesc Buscà Donés. (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación de los graduados en ciencias de la actividad física y el deporte, el e-diario académico. Apunts. Educació Física i Esports, (104), 28-36. Recuperado el 18 de febrero de 2014, de: <http://goo.gl/yjhPPB>
20. Plataforma educativa Blackboard. (s.f.). Recuperado el 3 de agosto de 2014, de <http://goo.gl/4bNWDV>
21. Plataforma educativa de código abierto Moodle. (s.f.). Recuperado el 3 de agosto de 2014, de <https://docs.moodle.org/>
22. Plaza, M. L. (2013). Uso de las TIC en el área de Educación Física. Recuperado el 20 de diciembre de 2014, de: <http://goo.gl/CC4aB1>
23. Queralt, P. A., Oleguer, C. F., & Jordi Lluís, C. R. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. Apunts. Educació Física i Esports, (113), 37-44. Recuperado el 03 de febrero de 2014, de: <http://goo.gl/AoeWzn>
24. Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista universidad y sociedad del conocimiento, 1(1), 1-16. Recuperado el 10 de noviembre de 2014, de: <http://goo.gl/k0iQM5>
25. Sánchez, L. P. (2005). El foro virtual como espacio educativo: propuestas didácticas para su uso. Verista Quaderns Digitals Net, 40, 1-18. Recuperado el 10 de noviembre de 2014, de: <http://goo.gl/WcnfzZ>
26. Sichacá, L. E. Q. (2011). Posibilidades y limitaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la docencia. Actualidades Pedagógicas, (58), 65-79. Recuperado el 25 de diciembre de 2014, de: <http://goo.gl/T02aW2>

27. Tascón, S. P., Trejos, A. M., & Valencia, D. A. (2012). Los objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica significativa para la formación deportiva del voleibol y como elementos dinamizadores de procesos transversales en la Institución Educativa Deogracias Cardona. Recuperado el 5 de febrero de 2015, de: <http://200.21.98.67:8080/jspui/handle/10785/1220>
28. Universitat Oberta de Catalunya UOC. Cataluña, España. Recuperado el 10 de julio de 2014, de <http://www.uoc.edu/>