

La integración de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el Área de Educación Física

Integration of the information and communication Technologies (TIC) in the physical education

ANTONIO RAFAEL CORRALES SALGUERO

RESUMEN

Actualmente toca a la puerta del sistema educativo una realidad social marcada por una multitud de cambios que demandan y exigen una mayor adaptación en nuestro modelo de enseñanza. Uno de estos cambios es el imparable y vertiginoso auge que experimentan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La tecnología en el ámbito educativo es desde hace varias décadas una disciplina que ha ido evolucionando, convirtiéndose actualmente en un elemento esencial en la formación del profesorado y como no, en la enseñanza de nuevos contenidos en el alumnado.

Nuestro mayor objetivo será incluir las TIC de manera natural sin forzar en nuestra práctica diaria haciendo de su uso algo normal en el trabajo general de nuestras clases.

Palabras clave. Tecnologías de la información y la comunicación, TIC, educación física.

ABSTRACT

At present it touches at the edge of the educational system a social reality marked by a multitude of changes that demand a major adaptation in our education model. One of these changes is the unstoppable and vertiginous heyday that there experience the new information and communication technologies (TIC).

The technology in the educational ambience is for several decades a discipline that has been evolving, turning at present into an essential element in the formation of the teacher and like not, in the education of new contents in the pupils.

Our biggest target will be to include the TIC of a natural way without forcing in our daily practice doing a normal use in the general work of our classes.

Keywords: Information and communication technologies, TIC, physical education.

INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos en los que la sociedad se ha visto inmersa durante las últimas décadas han ido llegando a todas las esferas sociales, implantándose progresivamente. En este cambio, la educación no se ha mantenido al margen y se ha visto afectada por este proceso de globalización, llegando a todas las áreas, en nuestro caso, puesto que no hablamos ni de deporte, ni de alto rendimiento, sino de Educación Física, entendida ésta como un área curricular de la Educación Primaria, a simple vista se concibe una escasa conexión de ésta con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC), sobre todo cuando se piensa en sus contenidos: los juegos, la expresión corporal, los deportes, las capacidades condicionales...sin embargo, la relación que existe entre nuestro área y las nuevas tecnologías cada día es mayor.

En general se puede decir, que la mayoría de las relaciones actuales de la tecnología con la Educación Física se centralizan en su consideración como un medio imprescindible para la formación y el trabajo de los docentes y un recurso inestimable de apoyo a la docencia o, como sostiene Guardia (2002), como una herramienta capaz de incorporar nuevas vías de conocimiento entre el profesorado y el alumnado.

Hoy en día vivimos una revolución de las nuevas tecnologías permitiendo que cada vez más personas tengan acceso a ellas. Desde el punto de vista docente y en particular desde el área de educación física se hace necesario un conocimiento práctico de estas para llevarlas al campo educativo, pero antes de adentrarnos en dicha práctica, veremos en el siguiente punto una aproximación de cómo las TIC se han incorporado a nuestro actual Sistema Educativo.

Por otro lado, Lleixà (2003), propone que la Educación Física se oriente también hacia la consecución de competencias, que desde el ámbito motriz, permitan a las alumnas y los alumnos identificar, formular o resolver problemas. En definitiva, dotarlos de aquellas herramientas que les permitan no sólo favorecer la adquisición de conocimientos, sino también hacer frente a tanta abundancia de información, en línea con las nuevas tendencias educativas.

CONCEPTUALIZANDO LAS TIC Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

La aparición de lo que en su momento se llamaron “Nuevas Tecnologías” en las últimas décadas del siglo XX ha sido la causa de la llamada “Revolución Digital”, revolución que, a diferencia de otras anteriores, ha conseguido que los cambios y las transformaciones derivados de lo que hoy se llaman “Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” (TIC), se hayan producido muy rápidamente en todos los ámbitos de la sociedad. (Martín-Laborda, 2005).

Según Sevillano (2002), las tecnologías constituyen un medio como jamás haya existido, que ofrece un acceso instantáneo a la información. A cada uno le toca enriquecer y construir su saber a partir de esa información y a la educación proporcionar las bases para que esto se produzca. Para que estas tecnologías estén verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y contribuyan a la formación de los ciudadanos y los trabajadores que necesita esta sociedad, tal penetración tecnológica debe estar acompañada de una evolución pedagógica. Las nuevas tecnologías exigen un cambio de rol en el profesor y en el alumno. El profesor no puede seguir ejerciendo sus funciones tradicionales basadas en el discurso a la hora de instruir al alumno

Para Sánchez (2000), las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) son un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones. (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001)

Pere Marqués (2000), hace referencia a las TIC de la siguiente forma: “Cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías

audiovisuales...Estas Tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.”

Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación según Rosario (2005), al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Como dice Castell y otros (1986, 13): “Un nuevo espectro recorre el mundo: las nuevas tecnologías. A su conjuro ambivalente se concitan los temores y se alumbran las esperanzas de nuestras sociedades en crisis. Se debate su contenido específico y se desconocen en buena medida sus efectos precisos, pero apenas nadie pone en duda su importancia histórica y el cambio cualitativo que introducen en nuestro modo de producir, de gestionar, de consumir y de morir”.

Las TIC no significan el uso de nuevas potencialidades para hacer lo mismo, tal vez más rápido o fácil, sino que implican nuevas y distintas formas de vincularnos con las tecnologías, la información y, sobre todo, entre las personas. Son potencialmente significativas para nuestro desarrollo personal y colectivo, con posibilidades y limitaciones siempre dependientes de las intencionalidades y de las condiciones de uso. (Ruiz Manuera, 2006).

LAS TIC EN EL SISTEMA EDUCATIVO ACTUAL

El camino recorrido por las TIC para llegar al momento actual es relativamente corto, la primera aparición en el currículum de estos contenidos fue en la LOGSE (1990), haciendo diversas referencias a la formación en el ámbito del lenguaje audiovisual y la capacitación del alumnado para analizar críticamente los mensajes que les llegan a través de los diferentes medios. Hablándose en esta etapa de las Nuevas Tecnologías (uso de ordenadores en el aula, de videocámaras, radiocasetes,...).

Posteriormente, en la LOCE desaparecen las referencias para pasar a denominarse como Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), formando un elemento de modernidad que hay que introducir en el aula. Para la incorporación plena de las

TIC a los centros educativo es necesario adoptar una serie de medidas que van más allá de la dotación a los centros y tienen que ir acompañadas de políticas de formación del profesorado y de elaboración de materiales, en distintos soportes, para desarrollar al máximo sus potencialidades.

Actualmente el sistema educativo está regulado por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo de Educación (LOE), e incluye a las TIC desde la etapa de educación infantil a lo largo de todo el sistema educativo. En toda la normativa está presente insistiéndose en la “preparación básica en el campo de las tecnologías y especialmente las de la información y la comunicación”.

Así mismo se hace implícito el compromiso de la Administración a aportar a los centros la infraestructura necesaria para que el alumnado pueda hacer uso de estos sistemas de información.

Además de estas dos principales referencias normativas, las TIC están presente en todos los decretos y órdenes aparecidos hasta la actualidad, sobre todo en la etapa de primaria y dándole mayor relevancia en la etapa de secundaria.

Las nuevas tecnologías son un claro reflejo de los cambios producidos en la sociedad actual, transmitiendo al ámbito educativo nuevas modificaciones y una reorganización del trabajo enfocado al profesorado, exigiendo nuevas formas de trabajar en el aula con el proceso de enseñanza-aprendizaje, abordando nuevos retos a conseguir por parte del docente.

Tal y como indican Arrieta y Delgado (2006), las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), abarcan los diferentes sectores desde el productivo, económico, científico, cultural hasta el educativo. Hacen referencia al “al conjunto de tecnologías que Permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, transmisión, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en seriales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Lo más significativo de las nuevas tecnologías, y lo que ha supuesto la verdadera revolución comunicativa, es la creación de redes .de comunicación globales” (García, citado por Pérez y Fernández, 2005).

La integración de la TIC debe entenderse como un proceso interactivo entre los sujetos, las herramientas tecnológicas y los contextos educativos y no de forma independiente o aislada (Colás y Jiménez, 2008). En ocasiones, se intenta sustituir al profesor por la tecnología, y esto puede ser un error, puesto que se trata de apreciar las tecnologías como un medio que ayude al profesor y a los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto quiere decir que el uso que se le de a las tecnologías puede perjudicar el proceso, por lo que los profesores como máximos responsables, deben ser competentes al respecto.

La incorporación de las TIC a los contextos educativos del aula, exige por parte del profesorado la adquisición y/o logro de competencias de índole instrumental, sistémica y aplicada (Colás y Jiménez, 2008).

Bajo esta perspectiva, es razonable que junto a unos conocimientos de tipo instrumental que capaciten a los estudiantes para el manejo de las TIC, se contemplen una serie de procedimientos intelectuales y actitudinales que les permitan dominar las nuevas formas de representación y distribución de la información, así como acceder y situarse ante la información y el conocimiento (Pérez y Fernández, 2005).

Por otra parte, en la enseñanza en general, el método de enseñanza más utilizado es la exposición directa por parte del profesor con una audiencia pasiva y poco participativa, y esto ante las exigencias en las que nos encontramos no es útil para el alumnado, puesto que se trata de preparar a los discentes para la resolución de problemas que se encontrarán en la futura sociedad. Así, Area (1996) nos indica que tenemos la responsabilidad de “formar ciudadanos que sepan desenvolverse inteligentemente en un contexto social mediático”.

Además hoy día, la implantación de las TIC en el ámbito escolar se encuentra con numerosas dificultades, entre las cuales destacamos las siguientes según Fernández y cols. (2002):

- Falta de presencia de las TIC en los centros, por falta de recursos.
- Limitada formación del profesorado para su utilización.
- Actitudes de desconfianza y temor hacia las TIC por parte de los profesores.
- El conocimiento limitado teórico y práctico respecto a cómo funcionan las TIC en el contexto educativo.

- El tradicionalismo en el que tiende a desenvolverse la escuela.
- La falta de ofertas formativas sobre TIC y tendencia de éstas a una capacitación instrumental.
- Costo de adquisición y mantenimiento de los equipos.
- El asentamiento en el trabajo, que conlleva una pasividad del profesor.
- Falta de tiempo y capacitación del profesorado para producir sus propios materiales de enseñanza.
- Estructura organizativa de los centros educativos. -La falta de estudios y/o investigaciones al respecto

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA

En el Área de Educación Física las dificultades planteadas con anterioridad se agravan debido a la escasa carga lectiva y la abundancia de contenido, sin embargo, al ser un área eminentemente procedimental permite a las tecnologías de la información y comunicación un amplio uso, que va a ser utilizado para apoyar y ampliar los diferentes conocimientos y aprendizajes del área, no debe obviar en ningún momento que tiene una fundamentación teórica de la que tenemos que hacer partícipe a nuestro alumnado y en este sentido las nuevas tecnologías pueden ser un excelente recurso de apoyo para nuestra área, que a nuestro juicio no puede caminar de espaldas a las TIC. Coincidimos con Sáenz-López (1997) en el sentido de que en Educación Física se aprende practicando... nada sustituye a la práctica, pero es necesaria la justificación del movimiento, que nuestro alumnado conozca la fundamentación de lo que hace.

Las TIC van a favorecer al alumnado la adquisición de ciertas competencias básicas exigibles al final de la etapa obligatoria especialmente la que hace referencia a la Competencia digital y tratamiento de la información, entendida como la habilidad para buscar, obtener, procesar y comunicar la información y transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

Además participa en el desarrollo de otras capacidades, tales como, aprender a aprender (permitiendo la autonomía en el aprendizaje), competencia matemática (uso del lenguaje matemático y el pensamiento estratégico), o la competencia para la autonomía e iniciativa personal, entre otras.

La presencia de las TIC en el currículum debe hacerse en los diferentes elementos curriculares para que su utilización y aprendizaje llegue a ser significativo para el alumnado.

Los objetivos que hagan referencia a las TIC han de ser formulados con vistas a alcanzar las competencias básicas antes expuestas, así como ver cuales con las capacidades que se esperan alcanzar por el alumnado con el uso de las herramientas tecnológicas.

Desde los contenidos, a nivel conceptual, deben estar presentes los diferentes conceptos y aplicaciones que puede tener cada una de las herramientas. A nivel procedimental el docente debe motivar y propiciar que el alumnado manipule y utilice estas herramientas. Desde el punto de vista actitudinal, hacer hincapié en el respeto y responsabilidad hacia su uso, la colaboración entre el alumnado, etc.

Las orientaciones metodológicas se centrarán en la utilización por parte del docente de una metodología participativa y socializadora. Desde el área de educación física se puede utilizar una estrategia de aprendizaje global o analítica según los contenidos trabajados en cada momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

Es en la evaluación donde va a tener un mayor protagonismo las TIC en educación física ya que va a ser una herramienta y un instrumento de evaluación.

El docente puede utilizar las TIC como herramienta observacional que va a permitir emitir unos juicios sobre la participación del alumnado en las distintas tareas motrices. El alumnado puede utilizar las TIC para comprobar su nivel de ejecución, los errores cometidos y analizar la forma de corregirlo en un futuro.

LAS APLICACIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO RECURSO DE APOYO AL DOCENTE

A la hora de introducir las TIC, hay que tener en cuenta una serie de aspectos organizativos referidos al sistema educativo, a la estructura de la institución y al contexto de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en el aula. (Pérez, 2000, citado en Baena, 2005).

Las TIC tienen tantas aplicaciones como la imaginación de cada profesional de la educación pueda pensar, entre ellas y diferenciando entre Hardware y Software tenemos:

Hardware:

- ***El ordenador-portátil:*** podemos utilizarlo como editor de textos, videos y realización de presentaciones para los alumnos, realización de fichas, etc.
- ***Cañón o retroproyector:*** ideal para la proyección de videos a gran tamaño, DVD interactivos, análisis de juegos y tareas, etc.
- ***Aparato DVD/CD/MP3:*** utilizados principalmente para la reproducción de música en las sesiones de expresión corporal y dramatización y en las de danzas o bailes.
- ***Pulsómetros:*** para el adecuado entrenamiento o como medio para llevar el control de un adecuado acondicionamiento físico.
- ***Altímetros:*** pueden ser utilizados en las sesiones de orientación y otras actividades en la naturaleza.

Software: Aquí podemos incluir multitud de programas.

- ***Procesadores de textos:*** Se relacionan con la labor docente diaria.
- ***Bases de datos:*** Entre las actividades más vinculadas con las bases de datos se pueden destacar la organización de la biblioteca del departamento, el control y gestión del material, la elaboración de fichas personales del alumnado, el registro y almacenamiento de medidas antropométricas, etc.
- ***Hojas de cálculo:*** En Educación Física pueden utilizarse como instrumentos de calificación o registro de observaciones de los estudiantes.
- ***Programas de edición gráfica:*** En Educación Física permiten la elaboración de carteles para la señalización de instalaciones, circuitos, informaciones específicas; el diseño de elementos gráficos para las unidades didácticas, etc.
- ***Programas de presentación tipo PowerPoint:*** Pueden representar en un momento determinado un importante apoyo para la presentación de actividades y explicaciones.
- ***Programas auxiliares:*** Aplicaciones para la preparación de sesiones de Educación Física. Permiten seleccionar ejercicios para componer sesiones,

disponer de una serie de registros en la base de datos donde consultar juegos y actividades para una clase con los estudiantes, etc. Algunos ejemplos son: Datagym, Ludos, Ocad (diseño de mapas para la orientación).

- **Programas para la planificación y control del entrenamiento:** como por ejemplo EZsound (marcaje de ritmos o tiempos de paso), VisualFísic (diseño de sesiones de entrenamiento a partir de un archivo de películas e imágenes de ejercicios), Cronos (software para la valoración de la condición física).
- **Programas para la evaluación:** Efos (para la evaluación de la Educación Física de primaria y secundaria.).
- **Programas demostrativos** como el Manual Multimedia de Cabuyería, programa que facilita la descripción para el aprendizaje de la realización de nudos, así como toda la información referente a su utilización mediante cajas de texto e información auditiva que se superponen a las secuencias de vídeo, o el Manual Multimedia Escuela de Aeróbic (Editorial Gymnos).

Además de todos los recursos enunciados anteriormente, no podemos olvidar el uso que podemos hacer de Internet como recurso para nuestra área, utilizando buscadores especializados en educación física y deporte, foros, chats, blogs, listas de distribución, news o grupos de noticias, bases de datos, utilización de JClic, Webquest, Hotpotatoes, las Cazas del tesoro, proyectos telemáticos, y aplicaciones diversas de la pizarra digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area, M. (1996): La Tecnología Educativa y el desarrollo e innovación del currículum. Congreso Nacional de pedagogía. San Sebastián.
- Arrieta, X.; Delgado, M. (2006). Tecnologías de la Información y Comunicación en la enseñanza de la física de educación básica. Revista Venezolana de Información Tecnología y Conocimiento. N° 1, pág. 63-76.
- Baena, A. (2005). Actualización científico-didáctica de la Educación Física escolar. Granada: Gioconda.
- Castells, M. y otros (1986). El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías. Madrid: Alianza Editorial.

- Colás, P.; Jiménez, R. (2008). Evaluación del impacto de la formación (online) en TIC en el profesorado. Una perspectiva sociocultural. Revista de Educación. Pág. 187-215.
- Comisión Europea (2001). Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito de desarrollo. El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo; Bruselas, 14.12.2001; COM(2001)770 final; pág.3
- Fernández, F.D. y cols. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Contextos Educativos. Vol. 5, pág. 253-270.
- Guardia, F. J. (2002): Las nuevas tecnologías, la educación física y su integración en el tercer y cuarto nivel de concreción curricular. En actas del XX Congreso Nacional de Educación física. (Cd-ROM). Guadalajara: Universidad de Alcalá de Henares.
- Lleixà, T. (2003). Educación física hoy. Realidad y cambio curricular. Barcelona: ICE Universidad de Barcelona/Horsori.
- Martín-Laborda, R. (2005). Las nuevas tecnologías en la educación. Cuadernos/sociedad de la información. Madrid: Fundación AUNA.
- Pérez, V.; Fernández J. (2005). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación permanente del profesorado de Educación Física. Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Vol.1(8), pág. 1-5
- Sáenz-López, P. (1997). La Educación Física y su didáctica: manual para el profesor. Sevilla: Wanceulen.
- Sánchez Ilabaca, J. (2000). Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Construcción del Aprender. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Sevillano, M. L. (Coord.). (2002). Nuevas Tecnologías, medios de comunicación y educación. Madrid: CSS.

FUENTES ELECTRÓNICAS CONSULTADAS

- Marqués Graells, Pere (2000). Impacto en las TIC en el mundo educativo. Función y Limitaciones de las TIC en Educación. Tecnología Educativa, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Pedagogía Aplicada. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>

Consultado el 18-07-2009.

- Rosario, Jimmy (2005). La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. Disponible en:

<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>

Consultado el 12-09-2009

- Ruiz Munuera, A. (2006). Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación Física. Contraclave. Disponible en:

<http://www.contraclave.org/edfisica/ticedfisica.pdf>

Consultado el 13-10-2009

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo, de Educación (LOE).
- Ley Orgánica General del Sistema Educativo 1/1990, de 3 de octubre de 1990 (LOGSE).

PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR

Antonio Rafael Corrales Salguero

- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Maestro Especialista en Educación Física.