



**Universidad Internacional de La  
Rioja  
Facultad de Educación**

**Trabajo fin de máster**

**Uso de las TIC en el área de  
Educación Física**

**Presentado por:** Laura Plaza Mata  
**Línea de investigación:** 1.1.1 Medios Audiovisuales y nuevas  
tecnologías aplicadas a la educación

**Director:** José Manuel Hermosilla Rodríguez

**Ciudad:** Logroño  
**Fecha:** 20/09/2013

## **RESUMEN**

Albert Einstein pronunció con mucho atino aquella frase de “*Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo.*” Esta locución es de gran profundidad a pesar de su sencillez. Es por este sencillo motivo de no realizar siempre lo mismo por lo que me planteo examinar los beneficios o inconvenientes que se producirían al utilizar las TIC en el ámbito de la Educación Física.

Este Trabajo Fin de Máster tiene como principal objetivo descubrir el tratamiento que deben tener las TIC en la Educación Física escolar, tanto desde la perspectiva del profesorado como del alumnado.

Por un lado, se analizan las circunstancias que rodean el uso de la tecnología en la Educación Secundaria; por otro lado, se busca conocer el uso real que hace el profesorado de Educación Física de la tecnología, y recoger las experiencias existentes en este campo, y finalmente, se persigue profundizar en aquellos aspectos que pueden aportar mayores beneficios a la Educación Física escolar.

Los resultados que se han obtenido, han dado información sobre las siguientes dimensiones: la aplicabilidad de las TIC en las diferentes áreas del currículum de Educación Secundaria, concretamente en el currículo de Educación Física, la implicación de profesores y alumnos en cuanto a integrarlas en el área de Educación Física y el nivel y disponibilidad para la formación en TIC aplicadas a la educación.

Con este Trabajo Final de Máster se ha tratado de justificar la contribución de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al área de Educación Física para enriquecer el tratamiento de algunos contenidos.

**Palabras clave:** Educación Física, TIC, aplicación, integración, secundaria.

## **ABSTRACT:**

Albert Einstein gave much hit upon the phrase of “*If you want different results, do things differently*”. This phrase is so deep despite its simplicity. It is for this simple reason of not doing the same thing so I am planning to examine the benefits and disadvantages that would occur while using ICTs in the field of Physical Education.

This Master's Thesis main objective is to find the treatment that must be ICT in Physical Education at high schools, both from the perspective of teachers and students.

On one hand, we analyze the circumstances surrounding the use of technology in secondary education; on the other hand, seeks to understand the actual use made by the Physical Education teachers of technology, and collect the experiences in this field, and finally, further pursued in those areas that can provide greater benefits to school Physical Education.

The results obtained, have provided information on the following dimensions: the applicability of ICT in different areas of the curriculum of secondary education, particularly in the physical education curriculum, the involvement of teachers and students as to integrate them into the Physical Education area and the level and availability for training in ICT for education.

With this Final Master has tried to justify the contribution of New Technologies of Information and Communication Technologies (ICT) to the area of physical education to enrich the treatment of some content.

**Keywords:** Physical Education, ICT, implementation, integration, secondary.

# Índice

1. Introducción	Pág. 6
2. Problema	Pág. 7
2.1. Objetivos	Pág. 7
2.2. Hipótesis	Pág. 7
2.3. Metodología de investigación y fundamentación	Pág. 7
2.4. Fundamentación de fuentes bibliográficas	Pág. 8
3. Marco Teórico	Pág. 10
3.1. La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento	Pág. 10
3.2. Las TIC en la educación secundaria	Pág. 11
3.3. Las TIC en educación física	Pág. 12
3.4. Aplicaciones educativas interesantes	Pág. 13
4. Desarrollo	Pág. 16
4.1. Instrumentos y técnicas de investigación	Pág. 16
4.2. Resultados y análisis	Pág. 17
5. Propuesta práctica: UNIDAD DIDÁCTICA	Pág. 24
5.1. Título	Pág. 24
5.2. Introducción	Pág. 24
5.3. Vinculación curricular	Pág. 25
5.4. Objetivos	Pág. 27
5.5. Contenidos	Pág. 27

5.6.	Temporalización	Pág. 28
5.7.	Actividades del alumno	Pág. 29
5.8.	Actividades del profesor	Pág. 29
5.9.	Metodología	Pág. 30
5.10.	Recursos didácticos	Pág. 32
5.11.	Evaluación	Pág. 32
6.	Conclusiones	Pág. 34
7.	Implicaciones y perspectivas de futuro	Pág. 36
8.	Referencias bibliográficas	Pág. 38
9.	Anexos	Pág. 40
9.1.	Cuestionarios: profesores	Pág. 40
9.2.	Cuestionarios: alumnos	Pág. 42
9.3.	Guía de observación	Pág. 43

## **1. INTRODUCCIÓN.**

Las TIC son un aspecto de nuestra sociedad que están evolucionando constantemente y que nuestros alumnos manejan con total comodidad. Es por esto, entre otros motivos, que se deberían incluir en el currículo de educación, de tal manera que se le dieran un uso educativo y aprendieran a utilizarlas de una nueva forma. Además, entran dentro de una de las competencias básicas que deben completar los alumnos.

Los objetivos de este proyecto los podría dividir en dos categorías: por un lado incluir estas TIC en el área de Educación Física, que es una materia distinta a los demás, y por otro educar a los alumnos en el uso de estas tecnologías y hacerles ver que se puede aprender de otra manera.

Somos conscientes que aunar Educación Física escolar con tecnologías de la información y la comunicación puede suponer, de entrada, ciertas contradicciones, sobre todo, si se tiene en cuenta que su razón de ser va orientada al desarrollo motor de los escolares, y a través de éste, al desarrollo de todas y cada una de las dimensiones de la persona. Pero a día de hoy, incluso en el nuevo marco legislativo de educación se encuentra entre los objetivos y competencias básicas a conseguir por los alumnos, el conocimiento, manejo y uso de las Tecnologías de la Información.

Creo que la Educación Física no debe permanecer aislada de las grandes oportunidades que ofrecen las TIC. Aunque se trata de una materia evidentemente procedimental, hay contenidos que si son transmitidos con ayuda de las TIC, son mejor asimilados por los alumnos/as y están más receptivos durante la exposición; lo cual mejorará el tratamiento práctico de los contenidos en futuras sesiones y la consecución de los objetivos en las actividades planteadas.

## **2. PROBLEMA**

### **2.1. Objetivos**

#### **a) Generales**

- Investigar qué ventajas e inconvenientes aportan las TIC al área de Educación Física

#### **b) Específicos**

- Observar las diferencias entre el uso o no de las TIC en Educación Física.
- Conocer la situación actual de las TIC en la educación secundaria y que uso dan tanto profesores como alumnos en las clases.
- Observar, utilizar y desarrollar recursos didácticos a través de las TIC.

### **2.2. Hipótesis**

Mediante la realización de este trabajo queremos comprobar si la inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es un agente positivo a la hora de mejorar la adquisición de contenidos por parte de los alumnos, a la vez que observamos si se facilita la explicación de los mismos.

También hemos comprobado cómo de implantadas están ya las TIC y si su uso mejora el ambiente en clase y aumenta la atención de los alumnos.

### **2.3. Metodología de investigación y fundamentación**

La metodología de investigación que se ha seguido ha tenido dos partes diferenciadas. Primeramente se ha realizado un estudio de campo a través de la observación sistemática de 6 profesores de educación física y a continuación se ha realizado una serie de test y encuestas a profesores y alumnos con el fin de ver su implicación con las TIC. Para estos test hemos seleccionado una muestra de 30 profesores y opositores a profesor de educación física de la comunidad de La Rioja y a 40 alumnos de entre 1º de la E.S.O. y 1º de bachiller.

Esta mezcla de investigaciones cualitativas (observación) y cuantitativas (baterías de test), ayudará a complementar la investigación y tener una visión más completa de la situación en la que se encuentran las TIC en la educación secundaria y que uso hacen de ellas tanto profesores como alumnos.

Asimismo, se ha realizado una revisión bibliográfica de varios autores y expertos tanto en temas de educación como en la tecnología.

La observación se ha realizado en 3 centros distintos, los centros de secundaria públicos I.E.S. Comercio e I.E.S. Duques de Nájera; y el centro concertado Divino Maestro, los tres en la localidad de Logroño (La Rioja). En concreto, hemos observado a dos profesores de Educación física de cada centro durante una unidad didáctica completa, observando como incluyen o no las TIC en sus asignaturas y si esta inclusión favorece el buen clima y la adquisición de conceptos por parte de los alumnos.

#### 2.4. Fundamentación de fuentes bibliográficas

Cabe destacar que a lo largo del presente Trabajo Fin de Master la mayoría de la información recopilada es originaria de fuentes digitales.

La bibliografía utilizada está íntegramente recogida en el apartado correspondiente al fin de este trabajo, de acuerdo con las normas APA.

Para realizar este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica en diversas bases de datos, se han consultado libros y revistas especializadas, como la revista Retos, tanto en la Biblioteca Municipal de Logroño como en páginas web que proporcionan recursos TIC. También se han utilizado los apuntes correspondientes al Master cursado, más concretamente los de la asignatura *Tecnologías de la Información y la comunicación aplicadas a la educación*, los de *Metodología de la Especialidad y Recursos Didácticos de la Especialidad*.

También se ha consultado el BOE (Boletín Oficial del Estado) y el BOR (Boletín Oficial de La Rioja) con el fin de consultar la legislación vigente en secundaria, las competencias básicas que se deben desarrollar y para poder realizar la propuesta práctica de este trabajo.

Para poder desarrollar el marco teórico de la investigación, se ha consultado bibliografía general sobre la tecnología dentro de la educación secundaria y bibliografía sobre la tecnología dentro de la sociedad.

Por último, destacar que los criterios que se han seguido para seleccionar la bibliografía han sido:



- Relación con la temática del trabajo
- Selección de artículos, libros, tesis doctorales y páginas web, quedando descartadas todas aquellas fuentes de las que se dudara su procedencia o autor.
- Restricción de la búsqueda a publicaciones actualizadas.

### **3. DESARROLLO**

#### **3.1 La Sociedad del Conocimiento y la Sociedad de la Información.**

Las sociedades complejas han sufrido un cambio muy drástico, tanto a nivel social, como económico, político y cultural. Esto es debido a la introducción de elementos tecnológicos en sus quehaceres diarios. Las modificaciones introducidas conllevan dar un nuevo paso en el desarrollo de dichas sociedades.

Debemos saber que vivimos en una sociedad de consumo, de la oferta y la demanda, en donde el conocimiento y el acceso a la información se ha vuelto vital. Por este motivo, debemos conocer que es la llamada Sociedad del Conocimiento y la Sociedad de la Información.

Castells (1997), define la sociedad de la información como *“un nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad depende de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos”*

Esta sociedad de la información, por su brevedad y sus características, reclama unas exigencias para el modelo educativo actual que son (Cabero, 2006: 2-3):

- Aprender a aprender y a desarrollar una curiosidad y deseo permanente de aprender; para enriquecer la vida en todos sus aspectos.
- Aprender a anticipar y resolver problemas nuevos, ideando soluciones alternativas.
- Aprender a localizar información pertinente y a transformarla en conocimiento.
- Aprender a relacionar la enseñanza con la realidad.
- Aprender a pensar de forma interdisciplinaria e integradora para poder percibir todas las dimensiones de los problemas y/o situaciones.

Por otro lado, Punset (2007), habla de la sociedad del conocimiento y la define como *“La llamada sociedad compleja -en la que nos ha tocado vivir- está basada, fundamentalmente, en el conocimiento, por una parte, y en un grado de interconectividad, por otra, que la hace vulnerable. Se podría alegar que, lejos de gestionar sociedades del conocimiento, todavía estamos gestionando la ignorancia”*.

Esta sociedad del conocimiento también tiene unas demandas, que todos podemos delimitar, que son:

- Dominar las TIC.
- Tener acceso a las más variadas formas de información y de comunicación.
- Captar el significado de las cosas.
- Comprender (analizar y sintetizar).
- Crear (creatividad).
- Juzgar (evaluar).
- Decidir (toma de decisiones).
- Localizar.
- Aplicar.
- Relacionar.

La diferencia entre la sociedad que está basada en la información y la que está basada en el conocimiento es su modelo de producción. En la primera, el modelo es la creación y el acceso a la información, mientras que el segundo se basa en el desarrollo, transformación y difusión del conocimiento.

En definitiva, lo que nos solicita la sociedad del conocimiento es que gestionemos la información y, a la par, el conocimiento.

### 3.2 Las TIC en la educación secundaria.

En el currículum de la Enseñanza Secundaria se propone y exige que al final del mismo se hayan conseguido una serie de competencias básicas, entre las que se encuentra la Competencia en el Tratamiento de la Información y competencia Digital. *“Ser competente es la capacidad de movilizar y utilizar todos los recursos disponibles para afrontar y resolver problemas en contextos reales y cambiantes.”* (Díaz, 2011).

Pero primero, acotemos: ¿qué es la competencia digital? El currículum de diversos países la define como *“la suma de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información y transformarla en conocimiento; requiere el dominio de distintos lenguajes y pautas para entender y transferir los mismos.”* (Barahona, 2012).

Como señala Bill Gates (citado en Cardona, 2002), *“el impulso tecnológico que hace necesario el aprendizaje lo hace ameno y útil; e impulsará un importante cambio*

*en las escuelas, que, al igual que sucede con las grandes empresas, podrán reinventarse en torno a las oportunidades abiertas.”*

La tecnología aplicada a la educación influencia a la misma en dos aspectos: en los intereses de carácter pedagógico, administrativo y gestor; y en los cambios de los tipos de competencias reclamadas por la sociedad. De esta forma, tanto los docentes como el equipo directivo de los centros de enseñanza deben cambiar sus perspectivas y opiniones hacia las TIC y comenzar a verlas como parte de los recursos didácticos de enseñanza.

Dentro del contexto educativo, el término TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) trata de reconducir o incluso sustituir al término ya conocido TIC, dándole un nuevo significado y enfoque más formativo y pedagógico y con una connotación menos informática. De esta manera, *“las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuesta por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento”* (Lozano, 2011, párr. 7)

### **3.3 Las TIC en educación física.**

¿Qué argumentos tenemos a favor de la inclusión de las TIC en Educación Física? Barahona (2012), nos presenta las ventajas que pueden aportar:

- Permiten desarrollar en los alumnos el hábito de colaborar y trabajar en equipo.
- Facilitan la creación de ambientes de aprendizaje en los que se despierte la curiosidad, el placer por aprender y la iniciativa personal.
- Facilitan la transferencia de contenidos.
- Ayuda a atender las necesidades educativas especiales (NEE), ya sea por sobredotación, infradotación, incorporación tardía, etc.
- Facilita la búsqueda de interacciones personales más satisfactorias, un trato más fluido y cercano con los estudiantes y mejorar el clima del aula.
- Ayuda a conectar y abrir la escuela a la sociedad y la sociedad a la escuela.
- Ayuda a mantener informados a padres e implicar a las familias en la formación de sus hijos.

Sin embargo, al igual que encontramos una gran variedad de ventajas de la utilización de las TIC, existen problemas para introducirlas. Fernández, Hinojo y Aznar (2002) nos explican algunas de las causas de estos problemas:

- Falta de presencia de las TIC en los centros, por falta de recursos.
- Limitada formación del profesorado, generando actitudes de desconfianza y temor hacia las TIC.
- Tendencia al tradicionalismo en la escuela.
- Falta de ofertas formativas en las TIC.
- Costo de adquisición y mantenimiento de los dispositivos.
- Estructura organizativa de los centros educativos.
- Falta de tiempo y capacitación de los profesores para producir sus propios materiales de enseñanza.

### 3.4 Aplicaciones didácticas interesantes.

Una vez comprendido que son las TIC y que posibilidades nos abren, nos adentraremos en que aplicaciones o recursos didácticos se utilizan en educación secundaria y más concretamente, en Educación Física.

A día de hoy, casi todos los profesores de educación secundaria usan continuamente los programas de Office, Windows e internet.

La última herramienta innovadora que se implanto en educación es la llamada Pizarra Digital Interactiva o PDi. Consiste en tener un PC conectado a un proyector, que proyectará la imagen en una superficie lisa y plana, y proyectará la información que se tenga en ese momento en el monitor del PC perteneciente a Internet o cualquier otro aparato conectado al vídeo proyector, como una televisión o cámara de vídeo. La pizarra digital es una de las herramientas más potentes que se encuentra al alcance del profesorado y hace que el docente pueda transmitir sus conocimientos de manera más gráfica y, por lo tanto, el aprendizaje del alumnado se ve motivado por el uso de las nuevas tecnologías con el cual está más familiarizado.

Esta PDi entra dentro de un proyecto que comenzó hace 3 años aproximadamente llamado Programa Estatal Escuela 2.0. Es un proyecto de integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en los centros educativos, que contempla el uso personalizado de un ordenador portátil por

parte de cada alumno o alumna (1x1). El objetivo supone poner en marcha las aulas digitales del siglo XXI, aulas dotadas de infraestructura tecnológica y de conectividad. (ITE, Ministerio de Educación).

Pero aparte de estas herramientas educativas, los profesores cuentan con otras muchas que ofrece internet como por ejemplo los blog, las webquest, la plataforma interna de cada centro educativo, la plataforma Moddle, Dropbox... etc.

Concretamente me gustaría hablar de una aplicación muy interesante como complemento para la enseñanza/aprendizaje de la Educación Física: el programa Jclic. Es la nueva versión de Clic 3.0 (<http://clic.xtec.net/es/clic3/cursclic.htm>), una herramienta para la creación de aplicaciones didácticas multimedia e interactivas que trabajan aspectos procedimentales de diversas áreas del curriculum. Es un entorno para la creación, realización y evaluación de actividades educativas multimedia, desarrollado en plataforma Java. (Busquets, 1995, citado en Ariza García, 2009).

JClic (<http://clic.xtec.net/es/jclic/index.htm>) permite realizar 7 tipos de actividades (Busquet y otros, 2004):

- Actividades de exploración, identificación e información.
- Los juegos de memoria donde hay que ir descubriendo parejas de elementos iguales o relacionados entre sí.
- Los puzles o rompecabezas en los que hay que reconstruir una información.
- Asociaciones donde se pretende que el alumno descubra la relación entre dos conjuntos.
- Actividades de respuesta escrita.
- Las actividades de texto en las que hay que completar, entender, corregir u ordenar un texto.
- Sopas de letras y crucigramas.

Los temas a tratar para la educación física pueden abarcar desde propuestas de anatomía del cuerpo humano, funcionamiento de los sistemas cardio-respiratorios, actitudes y los valores que e deben tener presente en cualquier deporte o actitudes para cuidar la salud utilizando la actividad física... hasta el aprendizaje de las reglas y técnicas de cualquier deporte.

Por último, me gustaría dar especial relevancia a dos aplicaciones o programas que están teniendo mucho éxito en La Rioja.

El primero es el programa Racima (<https://racima.larioja.org/racima/>). Este programa existe desde hace ya 6 o 7 años pero en estos últimos 2-3 años ha sido implantado en todos los institutos y todos los profesores lo utilizan. Este programa sirve para poner en contacto a padres y profesores y que sepan en todo momento lo que sus hijos hacen. Sirve desde pasar lista y poner las faltas a clase (las cuales pueden ver los padres) hasta para matricularse, solicitar tutorías con los profesores, informar de que un alumno está enfermo y no puede ir o conocer la gestión del centro en el que está escolarizado el alumno, entre otras muchas cosas.

Otro de los usos del programa Racima se basa en poner en contacto al alumno y al profesor. Existe la posibilidad de que el profesor cuelgue en la red apuntes, foros, preguntas, exámenes... y el alumno puede acceder a ello y realizar cualquier pregunta o examen.

El segundo programa está aún en fase de prueba pero está dando buenos resultados. Hablamos del programa Testeando (<http://www.testeando.es/>) cuyo objetivo es que los alumnos estén todo lo preparados posible para sus exámenes, ofreciéndoles cientos de test con unas 20.000 preguntas de elaboración propia que abarcan casi todo el currículo escolar desde 1º de primaria hasta 2º de bachiller.

## 4. Desarrollo

### 4.1 Instrumentos y técnicas de investigación

Para la investigación, como se ha comentado en el apartado Metodología, hemos escogido una muestra pequeña de 30 profesores y futuros profesores de Educación Física en la etapa de Secundaria de la Comunidad de La Rioja y 40 alumnos de distintos centros de cursos entre 1º de la E.S.O. y 1º de Bachiller. En concreto, para las encuestas a los profesores, hemos elegido 5 centros públicos y 5 concertados: I.E.S. Duques de Nájera, I.E.S. Comercio e I.E.S. Práxedes Mateo Sagasta (Logroño), I.E.S. La Laboral (Lardero) y el I.E.S. Valle del Cidacos (Calahorra) por parte de los centros públicos; y C.P.C. Divino Maestro, C.P.C. Santa María y C.P.C. Los Boscos (Logroño), C.P.C. La Salle – El Pilar (Alfaro) y el C.P.C. Sagrado Corazón (Haro) por parte de los centros concertados.

Para las encuestas de los alumnos, simplemente hemos elegido los centros Duques de Nájera, Divino Maestro y Comercio, ya que han sido los centros donde hemos realizado la observación. El I.E.S. Duque de Nájera es un instituto público con varias líneas de enseñanza. La mayoría de los alumnos son de clase media, exceptuando algunos casos concretos. Por su parte, el C.P.C. Divino Maestro es un centro concertado en el que sólo hay una línea de enseñanza, por lo que hay menos alumnos, que son mayoritariamente de clase media-alta. El I.E.S. Comercio es un centro público situado en la zona antigua de Logroño y tiene varias líneas de enseñanza. Es el centro con mayor diversidad de alumnos ya que, por su localización, tiene alumnos de muy diversas nacionalidades, llegando al punto de tener entre un 60 y un 80% de alumnos inmigrantes en cada clase. El nivel socio-económico de los alumnos de este centro es medio-bajo.

Los instrumentos que hemos utilizado han sido la observación sistemática de 6 profesores en sus clases y los cuestionarios pasados a los profesores y alumnos para ver su opinión sobre la inclusión de las TIC en Educación Física, otra encuesta sobre el uso que dan a las tecnologías ya existentes en el aula y la observación personal del uso que hacen los profesores y alumnos de las mismas y sus posibles beneficios. Esta observación sistemática correspondiente a la investigación cualitativa la hemos realizado a través de una Guía de observación que se encuentra en el apartado **9.3. Guía de observación**. Esta guía se completó en 2 semanas, asistiendo a 4 clases de educación física de cada profesor.



A través de los cuestionarios a profesores, hemos querido informarnos sobre cuáles son sus hábitos en cuanto al uso de las TIC, además de qué disponibilidad de recursos tienen en su casa y que conocimientos previos presentan. También, con el segundo cuestionario, se ha querido saber su opinión acerca de la aplicabilidad de las TIC a la educación y en concreto a la educación física, además de conocer que opinión tienen sobre si es beneficioso o no para los alumnos. Con el tercer cuestionario que hemos pasado, hemos querido conocer la experiencia que han tenido, o no, con las TIC y si han tenido dificultades al implantarlas. Estos cuestionarios se pueden encontrar en el apartado **9.1. Cuestionarios: profesores.**

Por otro lado, también se les aplicó un cuestionario a los alumnos con el fin de obtener información sobre los recursos con los que cuentan en casa para poder realizar actividades con TIC, el uso que hacen de ellas a distintos niveles y su opinión sobre el uso de las TIC en el aula. Además se indagó acerca de qué materias usaban las TIC para conocer cuáles son las asignaturas que más las implantan. Este cuestionario se encuentra en el apartado **9.2. Cuestionarios: alumnos.**

## 4.2 Resultados y análisis de los mismos

Basándonos en la investigación y la observación realizada y una vez hecho el análisis de los datos podemos decir que las TIC tienen buena presencia en las clases de Educación física pero que podría mejorarse.

### **a) Resultados de la observación**

Al realizar la observación en los 3 centros de Educación Secundaria, hemos podido advertir distintas actitudes frente a las TIC y distintas formas de usarlas. Por norma general, los profesores tienden a usar los ordenadores para la realización de apuntes y para la evaluación, en la cual hacen uso de las hojas de cálculo tales como Excel. Solo uno de los profesores observados hace uso de las herramientas que internet ofrece, realizando un blog de la asignatura en la cual los alumnos tienen acceso a apuntes, ejercicios, exámenes preparatorios y un foro para realizar preguntas al profesor fuera del horario de clase. En cuanto al resto de los profesores, sí que utilizan internet pero a título personal, para recabar información para sus clases, pero no para mantener el contacto con el alumnado, ni en el desarrollo de las mismas.

La pizarra digital es un recurso didáctico que usan los 6 profesores observados, utilizándola en contadas ocasiones para visionar videos de alguna materia que precisa ampliar los conocimientos.

En cuanto al programa Racima descrito anteriormente, todos los profesores tienen una buena formación en él y están al tanto de lo que sucede cada día, mandando la información necesaria a los padres y escuchando las sugerencias y aclaraciones que los padres hacen.

Si pasamos a fijarnos en cómo desarrollan la competencia digital en sus clases, si que cabe resaltar que la introducen dentro de sus criterios de evaluación y que enseñan y ponen todas las facilidades posibles para que sus alumnos adquieran esta competencia. De esta manera, los alumnos, no en todas las unidades didácticas, deben realizar una presentación de powerpoint o un video explicativo de alguna de las materias realizadas en clase. Además, dentro de la unidad didáctica de Expresión Corporal, es requisito indispensable realizar un video coreografiado para aprobar la asignatura.

Se observa que los alumnos prestan especial atención cuando se les enseña un video o una presentación de power point y que por lo general les quedan más claros los conceptos, aunque por normal general, cuando se hace algo especial en clase, se alteran y comportan algo peor al inicio de la sesión. Este mal comportamiento se podría solucionar si la incorporación de tecnologías en el aula comenzara a ser algo cotidiano y no la excepción a la regla.

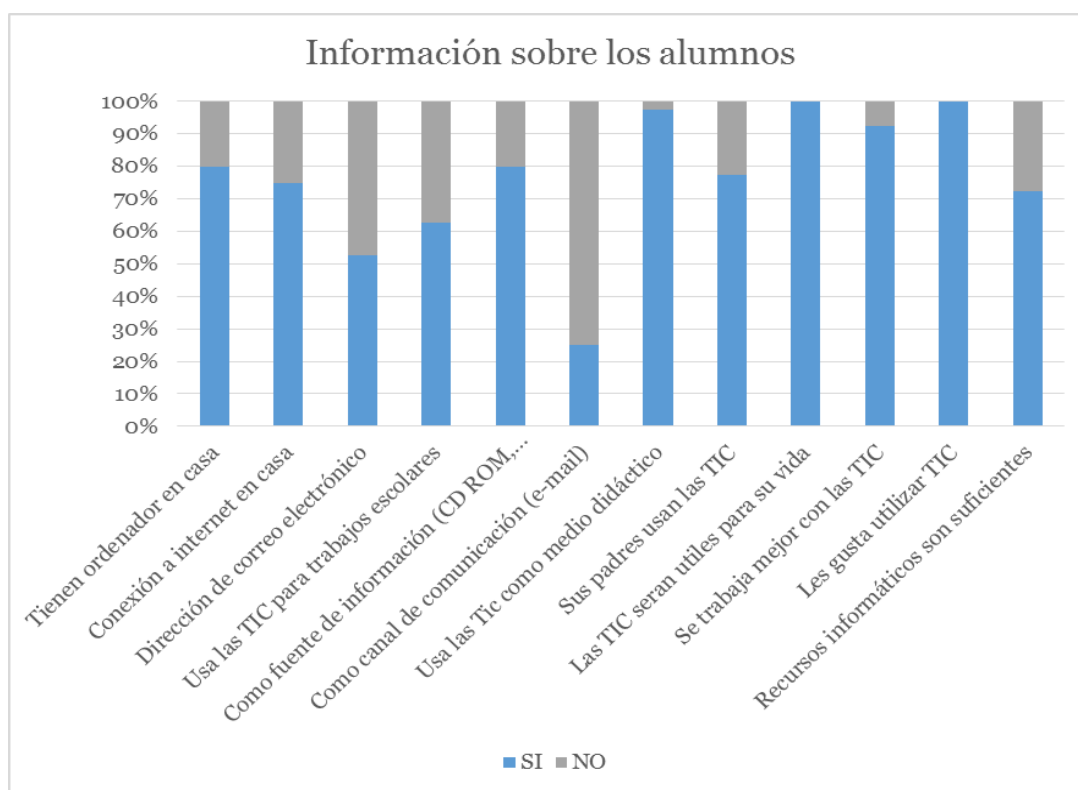
En cuanto a las características de los centros, aquí se aprecia una gran diferencia entre los tres centros. Mientras que el centro concertado tiene menos alumnos y por lo tanto, mayor acceso al porcentaje de 1x1 en cuanto a ordenador y alumno (Programa Escuela 2.0), en los otros dos centros no se tiene tanto acceso a esa exigencia. Los alumnos de este centro concertado realizan más actividades con los ordenadores que en los otros dos centros, en los cuales la sala de informática suele estar ocupada por otras clases. Sin embargo, en los centros públicos se aprecia que los profesores tienen mayor habilidad con los ordenadores y mayor conocimiento sobre las aplicaciones web que quieren usar y cómo utilizar recursos didácticos nuevos que atraigan la atención de sus alumnos.

## b) Resultados de los cuestionarios: alumnos

Una vez analizada la observación de los 6 profesores de educación física, pasamos a realizar unos cuestionarios por varios centros de La Rioja, tanto a profesores como alumnos, sobre sus hábitos y conocimientos de las TIC.

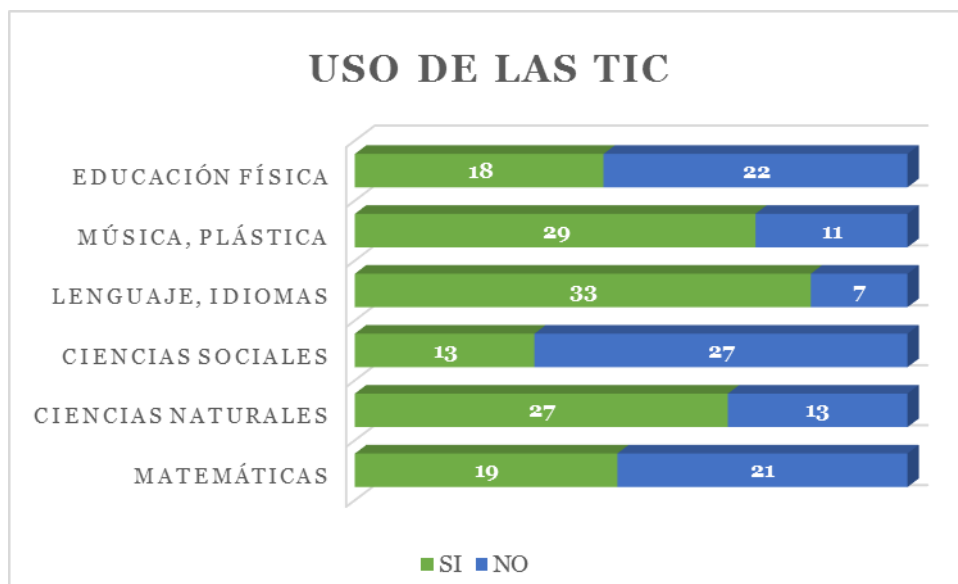
En primer lugar realizamos los cuestionarios a los alumnos, para conocer sus características, su acceso a las TIC y que conocimiento tienen sobre ellas. Tras estudiar estos cuestionarios, hemos llegado a la conclusión de que la gran mayoría de los alumnos tienen acceso a un ordenador en casa y a una conexión a internet. En concreto, entre un 70% y un 80% de los alumnos tienen acceso a un ordenador y a internet desde sus casas. Quizá es un porcentaje algo bajo actualmente, pero debemos destacar que en uno de los centros que hemos analizado, el porcentaje de alumnos extranjeros y con menor poder adquisitivo es bastante alto, por lo que estos alumnos solo tienen acceso a la tecnología desde el centro educativo.

Como se aprecia en el gráfica 1 más abajo, la opinión que los alumnos tienen sobre las TIC es bastante positiva, llegando al 100% en cuanto a la satisfacción al usarlas en clase. En lo que existe una mayor insatisfacción es en el apartado de los recursos informáticos, los cuales un 30% de los encuestados los consideran insuficientes y creen que se debería invertir algo más en este aspecto.



Gráfica 1

También se les preguntó a los alumnos sobre la utilización de las TIC en el resto de las asignaturas. Como se puede comprobar en la Gráfica 2, las TIC se suelen usar en todas las asignaturas que comprenden el curriculum de Secundaria, pero todavía tienen mucho margen de mejora, ya que existen asignaturas como las ciencias sociales, las matemáticas o educación física que apenas la mitad de los alumnos hacen uso de ellas.



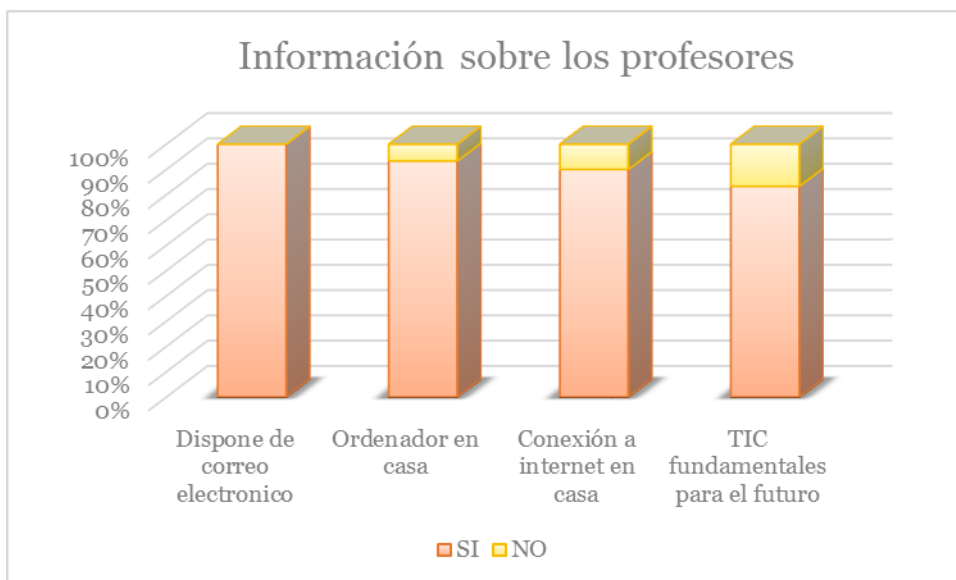
Gráfica 2

Por último, se les pidió a los alumnos que dieran su opinión sobre cómo las TIC afectan al desarrollo de las clases. La gran mayoría de los alumnos manifiestan que les gusta usar las TIC y que por lo general les quedan más claros los conceptos cuando se “trabaja con ellos”, es decir, cuando pasamos del plano puramente teórico y memorístico a trabajar un concepto con aplicaciones desarrolladas para mejorar esta adquisición de conocimientos. Al preguntarles por los problemas que encuentran para usar las TIC, casi el 100% de los alumnos encuestados hablan del tiempo. Creen que se pierde mucho tiempo yendo al aula de informática, encendiendo los ordenadores y explicando que es lo que se tiene que hacer, dejando muy poco tiempo para la propia práctica.

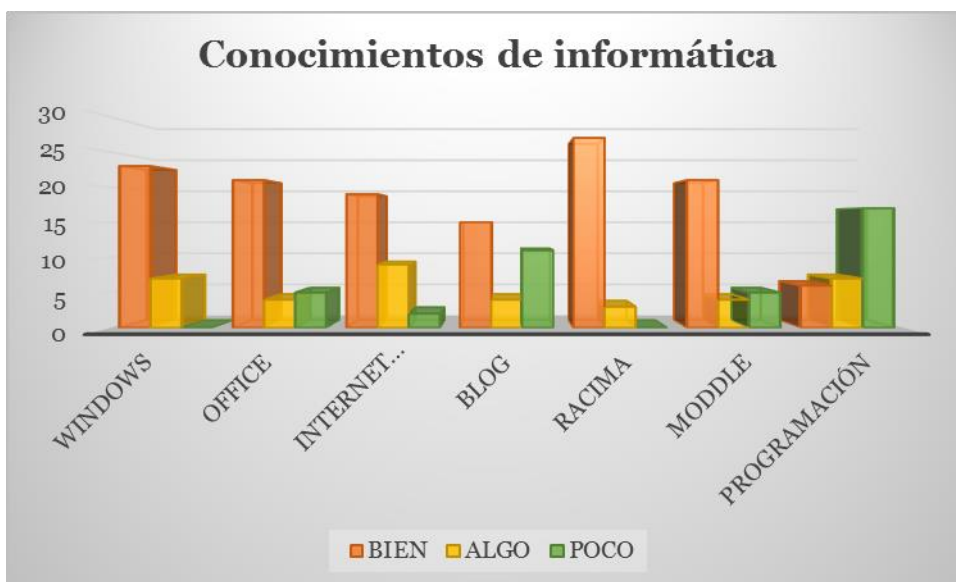
### c) **Resultados de los cuestionarios: profesores**

En cuanto a los profesores, la gran mayoría tienen acceso a un ordenador y a internet desde su casa. Además, también tienen una opinión positiva sobre las TIC y el 80% de los encuestados considera las TIC como algo imprescindible para el futuro (Gráfica 3). Si hablamos de la formación previa en TIC (Gráfica 4), la mayoría de los profesores están bien formados en Windows, office, internet y en el programa Racima,

destacando este último, quizá por la obligatoriedad que se va imponiendo desde la Consejería de Educación para usarlo. Las plataformas Moddle y los blog también se utilizan bastante, aunque en concreto los blog destacan por la cantidad de profesores que desconocen su uso o que no lo integran en su formación. Por último, en cuanto a programación de recursos didácticos interactivos, los profesores apenas tienen formación y por tanto la reclaman.



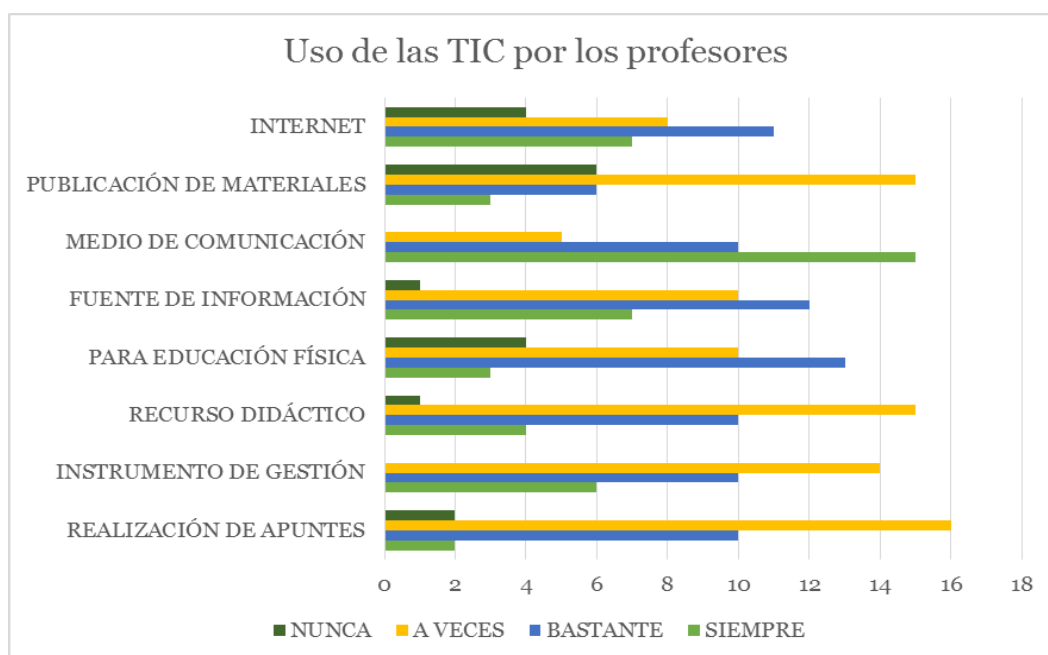
Gráfica 3



Gráfica 4

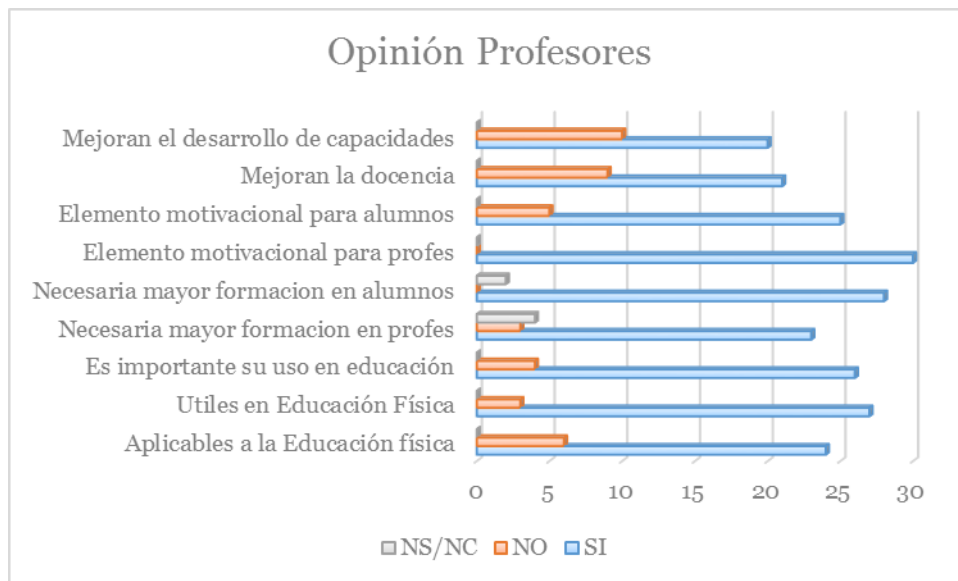
Por otro lado, se estudió qué uso hacen de las TIC los profesores en su horario de trabajo. Todavía son pocos los que utilizan las TIC para todo, siendo como medio de comunicación (e-mail) como más las usan. Sí que se aprecia que cada vez más

profesores usan los medios tecnológicos como recurso didáctico y para todo trabajo relacionado directamente con su asignatura (realización de apuntes, evaluación, búsqueda de información relacionada...). Son pocos los profesores que siguen renegando de las tecnologías, como se aprecia en la Gráfica 5, pero sigue existiendo un sector del profesorado que no incluye las TIC en ningún ámbito de su desarrollo como docente.

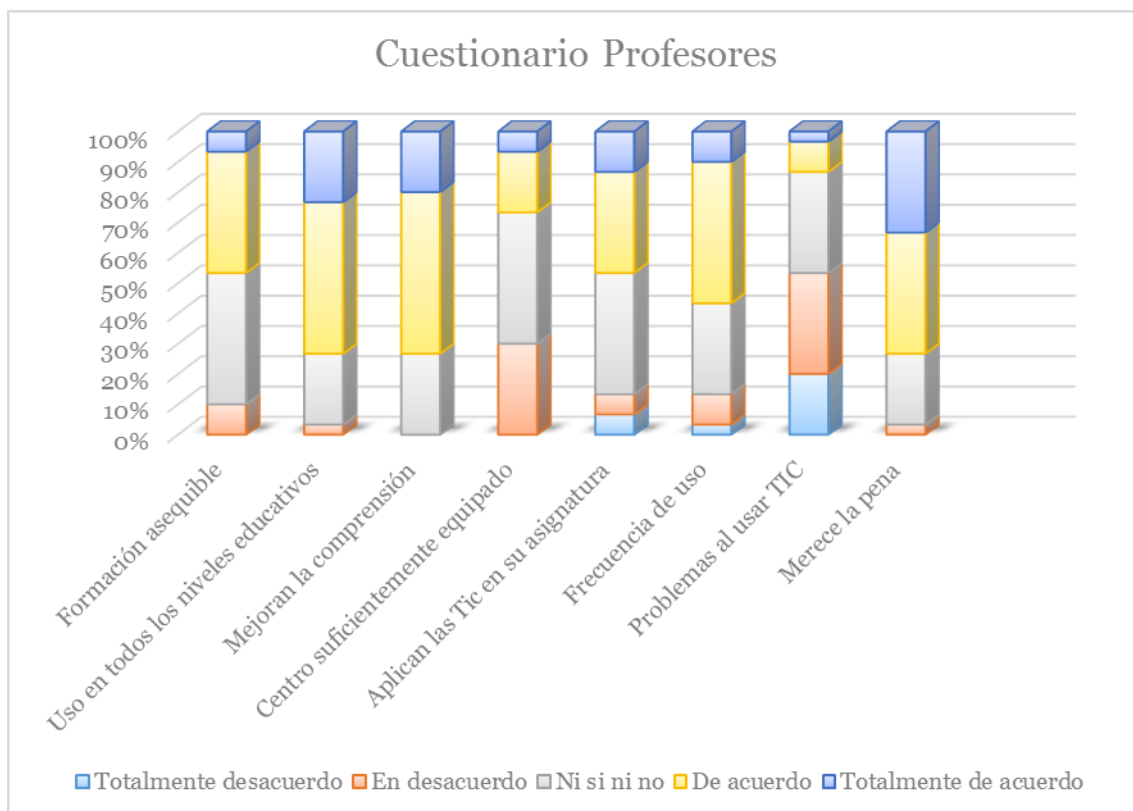


Gráfica 5

Por último, se quiso conocer la opinión de los profesores acerca de las TIC, de sus posibilidades dentro del currículum de secundaria y de educación física y qué perspectivas de futuro ofrece esta tecnología. Como se observa en las Gráficas 6 y 7, la gran mayoría de los profesores de educación física tienen una buena opinión sobre el uso de las TIC y su implantación dentro de la asignatura, destacando como elemento motivacional para preparar las clases y como elemento beneficioso para los alumnos el hecho de que reciban una formación en TIC para el futuro. Como ya hemos comentado anteriormente, sigue existiendo ese pequeño grupo de profesores que no ven una buena salida a las TIC y que no creen que estas mejorarían el desarrollo tanto de la docencia como de las capacidades de los alumnos. Es posible que estos profesores, si observaran una clase o tuvieran en sus manos un ejemplo de como incorporar las TIC a su asignatura, cambiaran de idea o abrieran las puertas a la posibilidad de incorporarlas, apreciando como los alumnos comparten los conocimientos y captan antes los conceptos, además de desarrollar las habilidades y competencias básicas que nos proponemos.



Gráfica 6



Gráfica 7

## 5. Propuesta práctica: UNIDAD DIDÁCTICA

En base a estos resultados, somos conscientes de que las TIC tienen sitio en el área de Educación Física pero que los profesores, o bien son algo reacios a incorporarlas a sus clases aun teniendo buena opinión sobre ellas, o bien no tienen la suficiente formación para implantarla en sus clases. Además, el incorporar un nuevo recurso metodológico es un arma de doble filo: por un lado se aumenta la expectativa por parte de los alumnos haciendo que estén más atentos y predispuestos; y por otro, les das mecanismos y herramientas para que ellos mismos puedan aprender por sí mismos, desarrollando de esta manera otra de las competencias básicas que exige el currículo, la de aprender a aprender.

La incorporación de las TIC en el aula no tiene otra intención que extender las clases, la labor docente, a las casas y vidas privadas de nuestros alumnos, en un intento de generar en ellos un “hambre de aprender”, de darles un tema de conversación distinto y en definitiva, que aprendan por otros medios que no sean los tradicionales como memorizar o aprender por repetición. Además debemos tener en cuenta que nuestros alumnos ya son “alumnos 2.0”, han nacido en la era de la tecnología y se sienten cómodos con ella, así que la acogen de forma natural y con buena motivación y predisposición.

Es por estas razones por las que desarrollaremos una Unidad Didáctica de ejemplo en nuestra propuesta práctica, de tal manera que aquellos profesores que les interese introducir las TIC paulatinamente en sus clases, tengan un pequeño ejemplo de cómo hacerlo.

### 5.1. Título

¡Baloncesto con un click!

### 5.2. Introducción

#### **a) Destinatarios y justificación**

Esta Unidad Didáctica está diseñada para los chicos/as del centro que cursan 3º de la ESO, por tanto con edades de entre 14 y 15 años. El grupo al que destinamos esta unidad es un grupo bastante heterogéneo, formado por chicos y chicas, en proporciones más o menos semejantes. Todos los alumnos presentan un desarrollo evolutivo normal



y los grupos a los que está destinada la unidad didáctica no presentan ninguna problemática importante.

Con todo ello, consideramos que es importante para los alumnos desarrollar esta unidad didáctica porque es necesario que adquieran y mejoren las cualidades físicas básicas tan importantes para el correcto desarrollo y realización de las actividades motoras, tanto a nivel cotidiano como a nivel deportivo, siempre desde un punto de vista pedagógico y aplicativo a los diferentes ámbitos y desde una perspectiva lúdica y educativa.

### **b) Eje organizador**

Deportes de equipo: el baloncesto

### **5.3. Vinculación curricular**

Para que una Unidad Didáctica esté bien planteada debe existir una relación con los diferentes objetivos que se plantean tanto a nivel de etapa como a nivel de área y de curso. Así, los objetivos de nuestra unidad didáctica tienen relación con los siguiente OBJETIVOS DE ETAPA:

- a. Conocer, asumir y ejercer sus derechos y deberes en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y solidaridad entre las personas y los grupos, ejercitarse en el dialogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural, abierta y democrática.
- b. Adquirir, desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c. Fomentar actitudes que favorezcan la convivencia y eviten la violencia en los ámbitos escolar, familiar y social.
- d. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismos, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, para planificar, para tomar decisiones y para asumir responsabilidades, valorando el esfuerzo con la finalidad de superar las dificultades.
- e. Conocer el funcionamiento del cuerpo humano, así como los efectos beneficiosos para la salud del ejercicio físico y la adecuada alimentación,

incorporando la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

- f. Valorar los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

Del mismo modo, se debe guardar o establecer una relación con los objetivos inmediatamente inferiores como son los OBJETIVOS DE ÁREA, objetivos ya específicos de la materia que nos compete, la de Educación Física. Estos objetivos son:

- a. Aumentar las propias posibilidades de rendimiento motor mediante la mejora de las capacidades, tanto físicas como motrices, desarrollando actitudes de autoexigencia y superación personal.
- b. Planificar actividades que permitan satisfacer las necesidades personales en relación a las capacidades físicas y habilidades específicas a partir de la valoración del nivel inicial.
- c. Conocer el cuerpo y sus necesidades adoptando una actitud crítica y consecuente frente a las actividades dirigidas a la mejora de la condición física, la salud y la calidad de vida, haciendo un tratamiento diferenciado de cada capacidad.
- d. Mostrar habilidades y actitudes sociales de respeto, trabajo en equipo y deportividad en la participación de actividades, juegos y deportes, independientemente de las diferencias culturales, sociales y de habilidad.
- e. Participar de manera activa, con regularidad y eficiencia, en las actividades programadas, con independencia del nivel de habilidad y capacidad personal valorando los aspectos de relación que fomentan; mostrando una actitud de respeto y tolerancia hacia todos los miembros de la comunidad educativa.
- f. Conocer y valorar los efectos beneficiosos, riesgos y contradicciones que presenta la práctica habitual y sistemática de la actividad física a lo largo de la vida, en el desarrollo personal y en la mejora de las condiciones de calidad de vida y salud, individual y colectiva.

Y todavía una relación más estrecha con los OBJETIVOS DE CURSO, de los cuales podemos destacar:

- a) Valorar, diferenciar y hacer uso de las capacidades físicas relacionadas con la salud.
- b) Conocer los sistemas de mejora de la condición física.
- c) Tomar conciencia y adoptar una posición crítica ante la higiene postural.

Se debe establecer, por tanto, una relación de objetivos desde lo más general (objetivos de etapa, objetivos de área) a lo más específico (objetivos de curso y objetivos de la unidad didáctica).

#### 5.4. Objetivos

##### **a) Objetivos generales**

- Aprender los aspectos técnicos y reglamentarios del baloncesto.
- Adquirir y desarrollar destrezas para la búsqueda, obtención y difusión de información interactiva referida al baloncesto.

##### **b) Objetivos específicos**

- Conocer las características básicas y aspectos clave referidos a los gestos técnicos del baloncesto cuando el equipo tiene el balón: bote, pase y recepción, tiro y entrada a canasta.
- Conocer las características básicas y aspectos clave referidos a los gestos técnicos del baloncesto cuando el equipo no tiene el balón: la posición defensiva.
- Aplicar en situación de juego las reglas básicas del baloncesto.
- Comprender los principios del juego para desarrollar el juego en equipo.
- Respetar las reglas del juego y a los compañeros.
- Participar en las actividades independientemente del nivel de destreza adquirido.
- Apreciar la función de integración social e igualdad de oportunidades que tiene la práctica del baloncesto.

#### 5.5. Contenidos

Repartidos en 3 posibles bloques, el primero de ellos el bloque teórico en el que se realizará un recordatorio de en qué consiste el baloncesto y su reglamento. Contenidos:

- Concepto de calentamiento específico para baloncesto.
- Conocimiento de los beneficios y riesgos que esta modalidad deportiva tiene sobre el organismo y la salud.
- Conocimiento de las lesiones más frecuentes que derivan de esta modalidad deportiva.

- Conocimiento de los aspectos técnicos que precisa esta modalidad
- Conocimiento de la reglamentación básica

El segundo bloque será el más práctico, en el que se lleva a cabo la parte de ejecución del ejercicio.

- Aprendizaje y práctica de ejercicios para trabajar los gestos técnicos cuando se tiene el balón: bote, pase y recepción, tiro y entrada a canasta.
- Aprendizaje y práctica de ejercicios para trabajar la posición defensiva.
- Práctica de ejercicios para trabajar los cambios de ritmo.
- Respeto y aceptación de las normas y los reglamentos.
- Valoración de las actividades realizadas para la consecución del objetivo principal.
- Utilización de diferentes situaciones para favorecer la autoexigencia y la superación de las propias limitaciones.
- Actitud abierta, desinhibida y comunicativa en las relaciones con los demás.

El último bloque es el que corresponde a la adquisición de destrezas relacionadas con las TIC. Se basa en la realización de un video o presentación de power point explicando cada uno de los gestos técnicos del baloncesto.

## 5.6. Temporalización

Esta Unidad Didáctica tiene una duración de 9 sesiones, distribuidas en clases de 50 minutos, cada una y en la que se plantea una secuenciación de menor a mayor dificultad en lo que ha contenidos se refiere.

- Sesión 1: características básicas del baloncesto. Evaluación inicial.
- Sesión 2: el bote del balón.
- Sesión 3: pase y recepción.
- Sesión 4: la entrada a canasta.
- Sesión 5: el tiro a canasta.
- Sesión 6: el juego en defensa: posición básica y desplazamientos.
- Sesión 7: ensayo de las pruebas de evaluación.
- Sesión 8: evaluación.
- Sesión 9: entrega de proyectos y visionado de los mismos.

## 5.7. Actividades del alumno

Este apartado hace referencia a las diversas formas en las que el alumno va a realizar las actividades, cómo va a participar en el desarrollo de las mismas.

En cuanto a la participación va a existir ejercicios o actividades que deban realizarse a nivel individual como por ejemplo, el test inicial, algunos ejercicios de técnica y otros ejercicios para trabajar la condición física. En cuanto a los ejercicios en grupo, mucho de los juegos se realizarán o por parejas o por grupos.

Relativo a la organización de la clase dependerá del tema de cada una de ellas, pero será una organización semiinformal o informal, en función de la clase.

Si tenemos en cuenta las actividades de investigación los alumnos deberán realizar un cuaderno donde recojan diferentes tipos de juegos y ejercicios que se han trabajado en clase, explicando que técnica o táctica del baloncesto se trabaja en ellos. Además deberán buscar en internet videos de técnica de baloncesto, observar como la explicar y crear una réplica por parejas, realizando los gestos técnicos y explicándolos, entregándolos en formato video o presentación de powerpoint.

Entre las actividades para casa consta la participación en el foro del blog de la asignatura, la realización de test al finalizar cada clase para mejorar la adquisición de conocimientos y realizar un examen vía Moddle al final de la unidad didáctica.

## 5.8. Actividades del profesor

### **a) Motivación inicial**

A pesar de que el tema del baloncesto por norma general, es un tema bastante atrayente no hay duda que debemos despertar el interés y la motivación inicial a la hora de plantear este tema. Por ello, y antes de meternos a realizar ejercicios o juegos de velocidad, pondremos un vídeo donde aparezcan diferentes jugadas tanto de la liga ACB como de la NBA, donde puedan ver como entrenan y juegan los mejores jugadores.

Pensamos que con ello captará la atención de los alumnos y tendrán mayor interés al realizar las sesiones. También iniciaremos la Unidad con un test inicial que nos informe del nivel de los alumnos en esta materia respecto a años anteriores, mediante la baremación oportuna.

## 5.9. Metodología

En esta unidad didáctica principalmente seguirá:

- **MODELO ESPONTANEÍSTA:**
  - Imbuye al alumno en la realidad inmediata → MOTIVACIÓN
  - Busca enseñar destrezas y actitudes teniendo en cuenta las aptitudes de los alumnos
  - Metodología basada en el descubrimiento por parte del alumno, que es el eje central del proceso
  
- **MODELO POR DESCUBRIMIENTO:**
  - Aumentar el nivel del alumno utilizando sus capacidades cognitivas.
  - Contenidos basados en habilidades perceptivas.
  - Metodología basada en la búsqueda. Se busca aumentar el bagaje motriz del alumno.
  
- **MODELO SOCIALIZADOR:**
  - Desarrollo social del alumno
  - Adquirir conocimientos que integran diferentes referentes disciplinares, cotidianos, sociales, etc.
  - Metodología mediante el aprendizaje cooperativo.

En cuanto a los TIPOS DE ENSEÑANZA que emplearemos y relacionándolos con los modelos anteriores, podemos decir que utilizaremos:

- **ENSEÑANZA COOPERATIVA:**

Este tipo de enseñanza la aplicaremos ante situaciones en las que los alumnos deban trabajar juntos para lograr una meta común y que participen y se hagan responsables de sus contribuciones.

Los objetivos que buscamos son aumentar la habilidad para trabajar juntos, aumentar la autoestima, trabajar la madurez emocional y las habilidades sociales.

Para ello vamos a plantear tareas con una progresión que potencie la participación de varios alumnos, asegurando la participación del “otro” y asumiendo el aprendizaje de todo el grupo.

- **ENSEÑANZA MEDIANTE LA BÚSQUEDA:**

Con esta enseñanza pretendemos establecer una relación entre la actividad física y la actividad cognitiva.

Desarrollar con esta enseñanza la toma de decisiones, fomentando la creatividad, curiosidad... y ayudar al alumno a “aprender a aprender”.

El inconveniente de esta enseñanza es que requiere mucho tiempo por lo que la aplicaremos en momentos puntuales donde debamos conseguir unos determinados objetivos.

Las **TÉCNICAS DE ENSEÑANZA** que vamos a emplear son:

- **ENSEÑANZA MEDIANTE INSTRUCCIÓN DIRECTA:** utilizamos un método perfecto. El día de la práctica decimos que eso se hace así. Es un método bueno para la iniciación deportiva escolar, técnicas o habilidades deportivas. Sirve para aprender. Les decimos que es lo que tienen que hacer y cómo hacerlo.
- **ENSEÑANZA MEDIANTE BÚSQUEDA:** el alumno hace un esfuerzo por aprender y valorará su implicación en el proceso. Tengo en cuenta como el alumno se adapta a la conducta motriz que le planteo.

El alumno busca una respuesta adecuada, y toma consciencia de que él puede aprender: proceso emancipador.

Los **ESTILOS DE ENSEÑANZA** que vamos a emplear principalmente y relacionándolos con los apartados anteriores serán:

- E.E. Tradicionales: Mando Directo
- E.E. que posibilitan la participación: Enseñanza Recíproca, Grupos Reducidos.
- E.E. que favorecen la socialización: Estilo Socializador.
- E.E. que implican cognoscitivamente al alumno/a: Descubrimiento Guiado y Resolución de problemas.

Por último, la **ORGANIZACIÓN** de las sesiones, como hemos indicado anteriormente será:

- Individual
- Por parejas

- En grupos
- Toda la clase

### 5.10. Recursos didácticos y materiales

En cuanto a los recursos materiales, infraestructuras y recursos humanos con los que contamos podemos mencionar:

- **Infraestructuras:** tenemos a nuestra disposición el polideportivo del instituto que cuenta con una pista multideportiva. Además, en el patio existen dos pistas de baloncesto al aire libre. Las instalaciones cuentan además con vestuarios tanto para chicos como para chicas provisto de lo necesario para cubrir sus necesidades. Y mencionar que existe una sala de material donde se guarda todo el material.
- **Material:** disponemos de balones de baloncesto para todos los alumnos, conos de distintas formas y tamaños, aros, petos, cronómetros, silbatos..., material auxiliar y didáctico, material audiovisual como cámara de video, proyector, mini cadena y pizarra digital.
- **Recursos humanos:** el profesor titular de la asignatura es el responsable de dirigir y coordinar la clase.

### 5.11. Evaluación

Por último, en este apartado vamos a abordar el tema de la evaluación. Punto importante pues nos ayudará a conocer si hemos logrado o no el objetivo que nos planteamos al diseñar esta Unidad Didáctica, y si lo hemos alcanzado qué puntos debemos reforzar y cuál debemos modificar para siguientes experiencias.

Es importante mencionar, que en función de las características de los alumnos y el momento deportivo en el que nos encontramos, nuestra evaluación más que en aspectos cuantitativos se refiere se centrará en **aspectos cualitativos**, es decir, que nos aporte información sobre la asimilación de conceptos técnicos y reglamentarios, más que en ¿Cuántas canastas es capaz de meter?, pues lo que nos interesa en este punto es que aprenda la modalidad lo más técnicamente correcta.

Para poder obtener la mayor información posible, nosotros llevaremos a cabo tres tipos de evaluación.

- **EVALUACIÓN INICIAL:**



En la evaluación inicial se llevará a cabo una serie de ejercicios y juegos que servirán para conocer el nivel de partida de cada uno de los alumnos.

1. Distintos ejercicios de bote en desplazamiento.
2. Distintos ejercicios de lanzamiento a canasta.
3. Distintos ejercicios de entradas a canasta.
4. Examen teórico tipo test sobre los conceptos reglamentarios que poseen.

También se procederá a hacerles una serie de preguntas, muy básicas,(que podemos hacerlo a modo de cuestionario o si no a modo de dinámica para hacerlo más ameno) para saber si han practicado con anterioridad alguna modalidad deportiva, si tienen conocimientos previos, si tienen algún tipo de patología o enfermedad...

- **EVALUACIÓN CONTINUA:**

Para conocer cuáles son los avances de los alumnos en la progresión que vamos a llevar será necesario:

- La **observación sistemática** por parte del entrenador
- La realización de **ejercicios específicos** que nos indique si hay o no evolución y dónde se falla durante y al final de cada bloque de contenidos.

- **EVALUACIÓN FINAL:**

A la hora de realizar la evaluación final se realizaran una serie de ejercicios de acuerdo a lo que se haya practicado durante las clases.

Uno de los criterios de evaluación que deben completar para poder aprobar la asignatura es la entrega del ya mencionado video o proyecto de powerpoint en el que expliquen las distintas habilidades técnicas del baloncesto y las ejecuten. Además se tendrá muy en cuenta a aquellos alumnos que hayan participado en el foro del blog de la asignatura y que hayan ido completando los test diarios que se subían a la plataforma tras la clase.

## 6. CONCLUSIONES

Tras realizar este estudio sobre la posible aplicación de las nuevas tecnologías en el área de Educación Física y haber consultado tanto a profesores como alumnos sobre su posible uso, he llegado a una serie de términos:

- La educación física debe aprovechar al máximo todas las herramientas que tenga a su alcance, incluyendo en estas las TIC, ya que con ellas se consiguen nuevos ambientes de aprendizaje, además de hacer mucho más atractiva la enseñanza.
- Es un desafío para los profesores de Educación Física incorporar estas nuevas tecnologías a su clase, ya que los alumnos llegan a esa clase con ganas de moverse y jugar, con lo que sentarlos para que observen un video o manejen una aplicación es un reto para los profesores.
- Los medios tecnológicos y la Educación Física no son antagonistas, si no que se complementan.
- Aunque los profesores tienen buena opinión sobre las TIC y son conscientes de que es necesario que los alumnos reciban una formación en ellas, existe un sector del profesorado que aún es reacio a incorporarlas en su materia.
- Los centros riojanos de educación secundaria observados no están suficientemente equipados para llevar a cabo una completa integración de las TIC en las aulas, más concretamente en la de Educación Física que necesitaría un instrumental exclusivo para su clase.
- La mayoría de los profesores encuentra problemas a la hora de implantar las TIC en su asignatura, lo que conlleva un desinterés en conseguir la Competencia Digital y por lo tanto, no incluir las TIC en su curriculum práctico.
- Los alumnos presentan un gran interés y tienen bastante formación en cuanto al tema que nos concierne. Debería utilizarse esta formación e interés con el fin de conseguir una mayor motivación hacia la clase de Educación Física. Incluso se podrían afianzar las relaciones y eliminar las

barreras alumno-profesor si se realizaran talleres en los cuales alumnos y profesores interactuaran con las TIC, recibiendo un mayor feedback.

Por último, y volviendo a revisar los objetivos que nos planteábamos con este trabajo, podemos decir que han sido alcanzados. Gracias a la investigación cualitativa que hemos realizado en los tres centros de educación secundaria de Logroño, hemos podido apreciar las diferencias entre usar y no las TIC, llegando a la conclusión de que los alumnos que sí tienen acceso a ellas aprenden mejor y de manera más eficaz los conceptos que se les presentan, además de que muestran mayor motivación y prestan más atención a las clases. También hemos podido estudiar a través de la investigación cuantitativa y cualitativa, cual es la situación de las TIC en secundaria. Como ya hemos dicho anteriormente, los centros cada vez se van equipando más y los profesores van aceptando que las TIC son el futuro próximo, aunque siguen existiendo reticencias por parte de algunos profesores. En cuanto a la situación de los centros respecto a las TIC, al menos en los centros observados, hemos comprobado que la situación no es precaria, pero que dista bastante de ser la mejor versión de lo que podría ser, aunque somos conscientes de que para ello se necesita una gran inversión de capital que en estos momentos es prácticamente inviable.

Para finalizar, y como aparece desarrollado en el siguiente epígrafe (Implicaciones y perspectivas de futuro), hemos podido observar e investigar qué ventajas e inconvenientes se derivan de la utilización e implantación de las TIC en Educación Física.

## 7. IMPLICACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Todos los cambios son un proceso nuevo en el cual todos y cada uno de los implicados deben poner de su parte para que el resultado sea el mejor posible. Debemos aprender nuevos modos de pensar y de actuar, mantener una actitud abierta ante cualquier cambio, tener ganas de aprender cosas nuevas e intentar mejorar esta institución que es la educación.

Para el futuro, creo que se plantean unos cuantos retos para todos los que conformamos el Sistema Educativo, desde los políticos y técnicos que redactan leyes hasta el último profesor que está intentado introducir las nuevas tecnologías en su aula.

Es por esto que uno de los mayores retos que creo que se deberían adquirir y conseguir en un futuro es convertir la Programación Curricular en un sistema de capacitación que a través de medios virtuales contribuya a la formación de la comunidad académica en Educación Física.

Se deberían elaborar acuerdos y compromisos que trabajen para la mejora de las comunidades educativas en torno a las nuevas tecnologías. Además, se debería apoyar a los maestros y profesores que quieren innovar en sus actividades docentes, proporcionándoles cursos y formación específica en nuevas tecnologías, de tal manera que puedan realizar su labor docente de la mejor manera posible.

Entre los beneficios que se obtendrían de un uso prolongado y didáctico de las TIC en Educación Física, destacamos:

- Innovación en los contenidos, en la forma de enseñar las materias y en las herramientas y recursos didácticos.
- Facilitar la consecución de objetivos interdisciplinares y la competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital.
- Ayudar a educar “prosumidores” (productores y consumidores), es decir, consumidores de información pero también productores de conocimiento. (Barahona, 2012)
- Facilitar el acceso a nueva información, hacerla más atractiva y más interactiva.
- Permitir que el aprendizaje de la Educación Física se pueda personalizar, adaptándose a distintos ritmos evolutivos y de aprendizaje.
- Posibilitar la rotura de las barreras espacio-temporales que condicionan el aprendizaje de la Educación Física. Permiten el llamado “tercer tiempo

pedagógico”, el tiempo de aprendizaje que se produce fuera de los límites espacio-temporales del aula. (Barahona, 2012).

- Posibilitar el aprendizaje de técnicas deportivas aun cuando el profesor no pueda realizar el ejemplo.

En cuanto a los posibles impedimentos que podríamos encontrar a la hora de incorporar las TIC al aula, podríamos encontrar:

- Escasa formación y reticencia de los profesores a la hora de incorporarlas a sus clases.
- Desconocimiento de numerosas herramientas.
- Falta de infraestructuras, medios o mantenimiento tecnológico en las aulas específicas (gimnasio, patio y departamentos de Educación Física). (Barahona, 2012).
- Persistencia del mito de la incompatibilidad de las nuevas tecnologías y la actividad física.
- Ayuda a que los estudiantes alcancen con eficacia los objetivos y las competencias básicas.
- Evaluar con mayor rigor la enseñanza y los aprendizajes.
- Promover la interdisciplinariedad de los contenidos y la transversalidad de la Educación Física.

Finalmente, quería resaltar la propuesta que realiza González Ma., citada por Marcela Chiarani (2005), en la que dice que *“se debe tener en cuenta que el cambio es un proceso, en el cual todos y cada uno deben aprender nuevos modos de pensar y actuar; una tarea colectiva que mejore no solo la actividad del aula sino la propia institución; un cambio ideológico con determinados valores y modos de hacer las cosas; un cambio cultural que más allá del mero cambio estructural, y teniendo en cuenta los procesos seguidos entre los miembros para la concreción de los mismos. Esto nos lleva a pensar que la mejora debe tomarse en una forma de vida inmersa en la misma institución, que ella sea capaz de innovar, para que de su seno surjan las propuestas”*.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariza García, A., Romero Granados, S. (2009): El uso del JClic como complemento para la enseñanza aprendizaje de la Educación física. *Revista Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 15, 45-48.
- Barahona, J. (2012). La enseñanza de la Educación Física implementada con TIC. *Revista educación física y deporte*, 31 (2), 1047-1056
- Busquet, F., Abizanda, D. y Castell, T. (2004). *Creació d'activitats educatives amb JClic*. Departamento de Education de la Generalitat de Catalunya.
- Cabero, J. (2006): *Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*, Madrid, Editorial McGraw Hill.
- Cardona, G. (2002): Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @Learning. Elementos de discusión. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15. Recuperado el 8/09/2013 de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/car.htm>
- Castells, M. (1997): *La era de la información*, Madrid, Alianza, 3 vols.
- Chiarani, M. (2005): El medio informático desde la escuela como unidad de cambio. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4-7-01. Disponible en [http://www.rieoei.org/rie\\_contenedor.php?numero=tec\\_edu14&titulo=El%20medio%20inform%20Eitico%20desde%20la%20escuela%20como%20unidad%20de%20ocambio](http://www.rieoei.org/rie_contenedor.php?numero=tec_edu14&titulo=El%20medio%20inform%20Eitico%20desde%20la%20escuela%20como%20unidad%20de%20ocambio)
- Díaz, J. (2011). La Educación Física y sus maestros en el marco de una enseñanza competencial. pp. 15-30. En *Educación Física. Reflexiones conceptuales hacia la integración curricular*. Medellín: Funámbulos Editores.
- Fernández, F., Hinojo, F. y Aznar, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Contextos educativos*, 5, 253-270.

- Lozano, R. (2011) “Las ‘TIC/TAC’: de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”. Disponible en <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento> Consultado el [01-09-2013](#).
- Punset, E. (2007). *El viaje a la felicidad*, Barcelona, Destino.

## **Webgrafía**

- Web del Boletín Oficial de La Rioja (BOR): <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=449881>
- Web del Boletín Oficial del Estado (BOE): <http://www.boe.es/>
- Web del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (ITE): <http://www.ite.educacion.es/>
- Páginas web relacionadas con los programas Clic3 y JClic
  - <http://clic.xtec.net/es/clic3/cursclic.htm>
  - <http://clic.xtec.net/es/jclic/howto.htm>
  - [http://clic.xtec.es/db/listact\\_es.jsp](http://clic.xtec.es/db/listact_es.jsp)
  - <http://jclic.softonic.com/>
- Páginas web relacionadas por el programa RACIMA
  - <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=543937>
  - <https://racima.larioja.org/racima/>
  - <http://educarioja.org/educarioja/home.jsp>

## 9. ANEXOS

### 9.1. Cuestionarios: profesores

#### - CUESTIONARIO 1

EL PROFESOR QUE CUMPLIMENTA ESTE CUESTIONARIO						
Área y niveles educativos que imparto: - - -	Conocimientos de informática:		BIEN	ALGO	NO	
	- Windows					
	- Office (o similar)					
	- Internet					
	- Programación					
Dispongo de dirección de correo electrónico	SI	NO	Experiencia en teleformación:		SI	NO
Tengo ordenador en casa			- como profesor/tutor			
Tengo conexión a Internet en casa.			- diseñador de materiales			
Creo que las TIC son fundamentales para el futuro de los estudiantes			- alumno / usuario			
A propósito de las TIC, considero que me falta formación sobre...						
USO DE LAS TIC EN EL LUGAR DE TRABAJO						
	SIEMPRE	BASTANTE	A VECES	NUNCA		
Para la realización de apuntes y otros trabajos (escribir, dibujar, cálculos...)						
Como instrumento de gestión: tutoría, inventarios, control de trabajos...						
como recurso didáctico para alguna asignatura						
para enseñar Educación Física						
Como fuente de información (CD-ROM, Internet...)						
Como medio de comunicación (e-mail...)						



Como medio de publicación de materiales (web...)				
Para obtener materiales y servicios (Internet...)				
Otros...				
Otras cosas que haría con las TIC en mi trabajo, si tuviera formación y recursos suficientes: -				

- CUESTIONARIO 2

<b>OPINIÓN PERSONAL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NS/NC</b>
¿Crees que las TIC son aplicables a la Educación Física?			
¿Consideras útil usar nuevas tecnologías en el área de Educación Física?			
¿Consideras importante el uso de las TIC en Educación?			
¿Crees que sería beneficioso que los profesores recibierais una formación en TIC?			
¿Crees que sería beneficioso que los alumnos recibieran una formación en TIC?			
¿Crees que las TIC serian un elemento motivacional a la hora de preparar las clases?			
¿Crees que las TIC serían un elemento motivacional para los alumnos?			
¿Mejorarían las TIC el desarrollo profesional de la docencia?			
¿Mejorarían las TIC el desarrollo de capacidades de los alumnos?			

- CUESTIONARIO 3

<b>CONTESTA MARCANDO DEL 1 A 5 SIENDO 1: TOTALMENTE DESACUERDO Y 5: TOTALMENTE DE ACUERDO</b>					
	1	2	3	4	5
La formación en TIC es asequible.					
Las TIC deberían utilizarse en todos los niveles educativos					
Las TIC ayudan a que los alumnos comprendan mejor la materia					
Consideras que tu centro está suficientemente equipado					
¿Aplicas las TIC en tu asignatura?					
Frecuencia de uso de las TIC en tu asignatura					
¿Has tenido problemas al implementar las TIC?					
¿Merece la pena usar las TIC en Educación Física?					
Como calificarías la situación de las TIC:					

9.2. Cuestionarios: alumnos

<b>LOS ALUMNOS ENCUESTADOS (preguntas 1 a 12)</b>							
Número de alumnos encuestados:	si	no	Ns /nc	Materias en las que este grupo usa el ordenador:	SI	NO	
1.- Tienes ordenador en casa				- Matemáticas			
2.- Tienes conexión a Internet en casa				- Ciencias naturales y afines			
3.- Tienes una dirección de correo electrónico (individual)				- Ciencias sociales			
4.- Usas las TIC para hacer trabajos escolares en casa (escribir, calcular...)				- Lenguaje, idiomas			
5.- Usas las TIC como fuente de información (CD-ROM, webs...)				- Música, plástica			
6.- Usas las TIC como canal de comunicación (e-mail...)				- Educación Física			
7.- Usas las TIC como medio didáctico (programas tutoriales, autoexamen...)							
8.- Tus padres (o alguno de ellos) usan las TIC							
9.- Les gusta utilizar las TIC							

10.- Crees que te será útil para la vida saber usar los ordenadores				
11.- Crees que con las TIC se trabaja mejor y más rápido, y se aprende				
12.- Crees que los recursos informáticos del centro son suficientes				

### 9.3. Guía de observación:

1. Uso de las TIC por parte de los profesores
  - a. Realización de apuntes
  - b. Evaluación
  - c. Diseño de Recursos Didácticos
  - d. Presentación de la clase
  - e. Material auxiliar de clase
  
2. Uso de internet:
  - b. Título personal
  - a. Búsqueda de información para las clases
  - b. Blog de la asignatura
  - c. Realización de actividades fuera de clase
  
3. Uso de la pizarra digital
  - a. Siempre
  - b. De vez en cuando
  - c. En rara ocasión
  - d. Nunca
  - e. Como complemento para la clase
  
4. Programa Racima
  - a. Siempre
  - b. De vez en cuando
  - c. En rara ocasión
  - d. Nunca
  
5. Desarrollo de la Competencia Digital
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Reacción de los alumnos ante las TIC
  - a. Motivación
  - b. Alteración
  - c. Desorden
  - d. Desmotivación
  - e. Favorece la atención
  
7. Características de los centros

- a. Número de ordenadores por alumno
  - b. Disponibilidad de pizarra digital en todas las aulas
  - c. Disponibilidad inmediata de proyector y pantalla.
8. Observaciones: