

Fac. de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport



# Trabajo Final de Máster

---

## El uso de blogs en ciencias de la actividad física y el deporte.



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA

**Autor:**

**Fernando Gómez Gonzalvo**

**Directores:**

**Dr. D. José Devís Devís**

**Dr. D. Víctor Pérez Samaniego**

**Valencia, septiembre de 2012**



## **Agradecimientos**

A mis padres por los esfuerzos que han hecho por mi educación, más allá de su paciencia y entendimiento, y buscarme un sitio en algo que me gustara y me sintiera mejor.

A mi hermano, por cada una de las cicatrices que la niñez dejó en nuestra piel entre bancales y acequias.

A Rosana por guiarme en cada momento de estos últimos años con su sonrisa y paciencia.

A los directores de este trabajo, José Devís y Víctor Pérez por ayudarme en este proceso, en los que vendrán y enseñarme una pequeña parte de lo que es investigar. También, a Luís Millán González por sacarme del abismo en multitud de ocasiones y a Joan Pere Molina por esa conversación del pasillo y su inestimable guía.



## Índice de figuras

Figura 1. Progresión en el aprendizaje electrónico en la educación formal.....	27
Figura 2: Matriz sobre el uso de los blogs en educación .....	44
Figura 3: gráfico de sectores de la distribución del sexo en la muestra medido en porcentaje .....	73
Figura 4: Diagrama de sectores de los estudios que dieron acceso a la titulación .....	75
Figura 5: Diagrama de barras de las respuestas al uso de blogs de carácter personal .....	76
Figura 6: Diagrama de barras de las respuestas al uso de blogs de tipo educativo .....	78
Figura 7: Distribución en porcentaje del tipo de administrador del blogs dentro de los contextos educativos.....	80
Figura 8: Diagrama de sectores de la calificación de la experiencia de uso de blogs como herramientas educativas .....	81



## Índice de tablas

Tabla 1: Diseño y tipología de las variables de estudio.....	61
Tabla 2: relación de alumnos distribuidos por titulación de la facultad de ciencias de la actividad física y el deporte.....	61
Tabla 3: Descripción de los parámetros de la ecuación para establecer muestras de.....	62
Tabla 4: Distribución del porcentaje de encuestados según edad.....	74
Tabla 5: Medias de tiempo de uso por semana de blogs de tipo educativo por sexo .....	79
Tabla 6: Calificación de la experiencia de uso de blogs en contextos educativos según el porcentaje y la frecuencia .....	81
Tabla 7: Porcentaje de uso de blogs en la población .....	85



# Índice

Introducción.....	13
Capítulo 1 : Las tecnologías en los contextos educativos.....	17
1.1 La sociedad de la información.....	17
2.2. Evolución histórica de las tecnologías de la información y la comunicación.....	19
2.3 Cambios sociales.....	21
2.4 Consumo de información.....	25
2.5 Las TIC en contextos educativos.....	26
2.5.1 Los posibles beneficios de las TIC en educación.....	29
2.5.2 Inversión de las administraciones.....	32
2.5.3 Programas de planificación.....	33
2.5.4 Los profesores en la aplicación de las TIC.....	34
2.5.5 Los alumnos en la aplicación de las TIC.....	36
2.6 Aprendizaje cooperativo.....	38
2.7 Los blog en educación: una revisión.....	42
2.7.1 Estructura de los blogs.....	42
2.7.2 Tipos de uso de blogs.....	43
2.7.3 Estudios centrados en los profesores.....	44
2.7.4 Estudios centrados en los alumnos.....	47
2.7.5 Beneficios de los blogs.....	54
Capítulo 2 : Objetivos y Metodología.....	59
2.1 Objetivos e hipótesis.....	59
2.2 Diseño.....	60
2.3 Muestra.....	61
2.4 Instrumento.....	64
2.5 Procedimiento.....	66
2.6 Ética.....	67

2.7 Análisis .....	68
Capítulo 3 : Resultados .....	73
3.1 Datos sociológicos .....	73
3.2 ¿Cuántos estudiantes utilizan los blogs personales?.....	75
3.3 ¿Qué estudiantes utilizan los blogs personales? .....	76
3.4 ¿Qué tipo de uso le dan los estudiantes a los blogs personales?..	76
3.5 ¿Cuántos estudiantes utilizan los blogs educativos y durante cuánto tiempo? .....	77
3.6 ¿Qué estudiantes utilizan los blogs educativos y durante cuánto tiempo según el día de la semana?.....	78
3.7 ¿En qué tipo de asignatura se usan los blogs educativos y que orientación tienen? .....	79
3.8 ¿Cuál es la satisfacción de los estudiantes en el uso de los blogs educativos?.....	80
Capítulo 4 : Discusión y conclusiones .....	85
Capítulo 5 : Limitaciones del estudio y líneas de futuro. ....	93
Referencias bibliográficas.....	97
Anexos .....	107
Anexo 1 .....	107
Anexo 2.....	114
Anexo 3.....	115

# **Introducción.**



## **Introducción.**

El presente trabajo parte desde dos puntos de inicio que, aunque diferentes, estrechamente relacionados con una educación centrada en el alumno. Esta educación rompe las barreras tradiciones de la educación industrial, parcelada y con unas relaciones jerárquicas altamente establecidas.

En primer lugar, mi motivación por conocer cómo se aplican las tecnologías en la educación y qué son capaces de aportar, tanto a profesores como a los/as alumnos/as, en la educación formal e informal, me ha hecho enfocarme hacia este ámbito de la aplicación tecnológica. No obstante, esta única motivación no justifica suficientemente el desarrollo de un trabajo fin de máster de estas características.

En segundo lugar, la aplicación de estas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje desgarran los tradicionales lazos de la educación de los Siglos XIX y XX, cambiando el modo de entender y experimentar la educación en la sociedad post-moderna del nuevo Siglo.

Las relaciones entre los profesores y los/as alumnos/as se vuelven multidireccionales dando al alumno la capacidad de crear él mismo su propio conocimiento en interacción con el profesor, con el resto de alumnos y con el mundo que los rodea. Es aquí donde las TIC ponen en la mesa todo su potencial, ampliando fronteras, derrumbando el espacio físico y el tiempo entre personas y aproximándonos a nuevas formas de entender la comunicación y la forma de construir el conocimiento del ser humano.

El aprendizaje, la transmisión de conocimiento y la circulación de la información no han conocido época tan esplendorosa como la que ahora viven, pasando a formar parte de la vida de cada uno de nosotros y adoptando un papel más importante en las relaciones humanas.

Con la variedad de usos y la cantidad de tiempo que usan los alumnos/as cada tipo de tecnología, podemos acercar los contextos de aprendizaje a aquellas áreas donde ellos se sientan seguros, integrados en una realidad que les envuelve y de la que forman parte, con el fin de que sean ellos mismo los que tomen decisiones sobre su aprendizaje.

Las percepciones y creencias de los profesores como elementos fundamentales de la educación, nos da una visión de hacia dónde se dirigen estos procesos interactivos de intercambio del conocimiento.

Por último, el posterior desarrollo de esta línea en una tesis doctoral de mayor calado y envergadura justifica este paso previo hasta la consecución de una tarea ambiciosa como es una tesis y trabajo final de máster orientados a la aplicación de las tecnologías en los contextos educativos.

# **Capitulo 1: Las tecnologías en los contextos educativos**



# **Capítulo 1 : Las tecnologías en los contextos educativos**

## **1.1 La sociedad de la información.**

Desde de la década de 1970, el mundo viene sufriendo una serie de cambios trascendentales en los procesos de comunicación que están reconfigurando una nueva forma de establecer relaciones, de entender la política, de desarrollo económico y de concebir al ser humano. Estos cambios están produciendo tal reestructuración social que se está hablando ya de las sociedades de la información.

Estas sociedades, también conocidas como postmodernas, se caracterizan por el desarrollo de las ciudades, los medios de comunicación y el transporte, el sistema capitalista, la maximización de la producción de bienes, la eficacia y eficiencia y la especialización del trabajo (Toffler, 1984; Castells ,2000; Inglehart, 1998; Inglehart y Wezel, 2006, García Ferrando, 2006)

De acuerdo con Castells (2000), la conjunción de dos procesos, el desarrollo tecnológico y la reestructuración del capitalismo, han modificado esta concepción de sociedad post-moderna. Por un lado, la creación y posterior desarrollo de la microelectrónica junto con los avances producidos en las tecnologías y redes de comunicación, hicieron posible la aparición de tecnologías innovadoras que modificaron la forma de entender el mundo hasta nuestros días. Por otro lado, una reestructuración profunda del sistema de producción capitalista y la caída de todas las fuerzas opositoras le obligaron a entrar en un proceso de reconfiguración que le permitiera legitimarse de nuevo. Aunque no se puede establecer una relación directa entre ambos procesos, es indudable que actuaron sinérgicamente y se beneficiaron mutuamente de la transformación ocurrida.

La crisis económica de la década de 1970 hizo ver a las mentes capitalistas que hacía falta una gran reestructuración del sistema, puesto que con la caída del comunismo soviético, la supremacía tecnológica alcanzada una vez terminada la carrera espacial, la casi desaparición del movimiento sindicalista y el cambio en las dinámicas sociales era más difícil mantener el sistema capitalista tradicional. Una vez conseguidos los objetivos planteados por el capitalismo lo lógico hubiera sido dejar paso a otro sistema.

Este sistema capitalista basado en las ideas de Keynes produjo una prosperidad económica y estabilidad social impresionantes después de la segunda guerra mundial. En este modelo, el estado velaba por los intereses económicos de las empresas a la vez que protegía socialmente a todos los ciudadanos y, tanto las formas de producción como el reparto de bienes, estaban equilibrados mediante una regulación de las relaciones entre empresas, servicios públicos y la sociedad. (Inglehart, 1998; Inglehart y Wezel, 2006)

Ante la presión de la crisis económica y junto a la del petróleo, que no hizo sino favorecer la crisis ya existente, los estados y las empresas empezaron un proceso de reestructuración hacia el libre mercado, caracterizado por la desregularización de beneficios sociales, la privatización de empresas y servicios públicos y la eliminación del equilibrio entre la mano de obra y la producción de bienes en favor del capital (Friedman, 2002). Este y otros autores, aseguraban que mediante la “liberalización” de cualquier servicio (entiéndase privatización) los mercados se autoregularían y se obtendrían mayores y mejores formas de beneficio.

En definitiva, este nuevo paradigma del capitalismo del libre mercado está enfocado a la consecución de cuatro puntos fundamentales (Friedman, 2002):

- A. La maximización de los beneficios en la relación capital-trabajo.
- B. Aumentar la productividad tanto del trabajo como el capital.

- C. Globalizar la producción y los mercados para aprovechar al máximo las oportunidades de generar beneficios.
- D. Apoyo estatal para aumentar la productividad y competitividad en detrimento del interés público y la protección social

Sin embargo, la desintegración del Estado de bienestar no es la única vía posible dentro la sociedad de la información, ya que se puede compaginar la reestructuración del modelo productivo con los beneficios y protecciones sociales. Para que esta desestructuración no se produzca, la sociedad debe demandar y hacer cumplir una serie condicionantes que permitan al mismo tiempo producir y tener un sistema empresarial competitivo en los mercados internacionales y proteger a los trabajadores mediante los mecanismos adoptados en la sociedad industrial basando los anteriores componentes en la aplicación de las redes informacionales (Castells y Himanen, 2002).

Castells (2000) en su libro “La era de la información: economía, sociedad y cultura” explica que para mantener los beneficios del estado del bienestar es necesario que exista un pacto social entre el estado, los trabajadores y las empresas con respecto a las condiciones laborales y los sistemas de protección social. Además, los recursos humanos necesarios para este sistema así como los puestos de trabajo han de gozar de una flexibilidad global que requieren los nuevos sistemas de producción basados en los sistemas de redes de mercado interconectados. En estos sistemas de producción prima la eficiencia y la innovación como productos de mercado, comerciables como servicios, que mejoren las redes y añadan valor a ella misma.

## **1.2. Evolución histórica de las tecnologías de la información y la comunicación.**

En la década de 1970, la industria militar estadounidense creó una red militar de comunicación, junto con un grupo de selectas universidades, con el fin de mantener las comunicaciones en caso de un ataque nuclear. Esta red, fue desarrollándose y perdió su uso militar para pasar a ser

objeto del capital privado, lo que permitió con el tiempo y las aportaciones de diferentes individuos su extensión a todos los hogares, creando una gran red de ordenadores interconectados (Castells, 2000)

Según este mismo autor, existen invenciones puntuales que permitieron desarrollar las redes de comunicación. En un primer momento, el desarrollo de la optometría propició la creación de comunicaciones mediante el laser y la fibra óptica, aumentando la capacidad y velocidad de las líneas de transmisión. Posteriormente, se desarrollaron los protocolos de comunicación entre redes, que permitían a los ordenadores de diferentes redes enviar y recibir datos entre ellos aunque tuvieran códigos de cifrado diferentes. Estos protocolos se bautizaron con las siglas TCP/IP por su siglas en inglés *Transmission Control Protocol/ Interconnection Protocol*. Además, las diferentes formas de enviar datos (microondas, satélites, ondas de radio,...) abrieron las posibilidades de aumentar las conexiones y el tipo de comunicación entre personas y terminales

Por lo que respecta al desarrollo de la microelectrónica, ésta se produjo durante el mismo periodo de los años 1970 en sinergia con los avances en redes de comunicación. Estos avances permitieron aumentar la capacidad, velocidad y calidad de las comunicaciones y de los datos que se utilizaban hasta el momento. En sus inicios, el desarrollo del transistor y su miniaturización permitió procesar con mayor rapidez los datos, aumentando a su vez la calidad y velocidad de las comunicaciones entre ellos. El continuo avance en la miniaturización de los transistores permitió posteriormente la creación de los chips y de los circuitos integrados. (Castells, 2000)

Castells (2000), sugiere que la gran revolución de la microelectrónica llegó con la invención del microprocesador por la empresa Intel<sup>®</sup>, ya que con los procesos de miniaturización y la evolución de mejores y más baratos conductores, permitieron crear los microprocesadores, es decir, millones de transistores integrados en un circuito que permite la comunicación de datos entre sí. Con la inversión en investigación de

estos mecanismos, los microordenadores empezaron a ganar en velocidad, capacidad de almacenaje y versatilidad. La comercialización de estos productos al mercado vino de la mano de Apple<sup>®</sup> lanzando su Apple I<sup>®</sup>, Apple II<sup>®</sup> y después el Macintosh<sup>®</sup>. Posteriormente IBM<sup>®</sup> lanzó su *Personal Computer* (PC) que debido a sus características versátiles y a la fácil clonación de la tecnología empleada extendió su dominio por todo el mundo.

Las tecnologías del procesamiento de la información y la comunicación han triunfado debido a su carácter de profundidad que ha alcanzado todos los ámbitos de la vida del ser humano, modificando, al menos en parte, su forma de comportarse, comunicarse, y entender la vida (O'Reilly, 2005; Castells, 2000)

### **1.3 Cambios sociales**

El desarrollo de estas tecnologías hace posible que personas de diferentes partes del mundo puedan estar comunicándose en tiempo real para compartir información en cualquier tipo de ámbito, rompiendo las tradicionales barreras de la distancia y el tiempo e instaurando el reinado de la inmediatez en cualquiera de los procesos comunicativos. Esto ha propiciado que la información y el conocimiento hayan alcanzado mayor poder que en épocas pasadas. (O'Reilly, 2005; Fernández-Balboa, 2001)

Toffler (1984) establece que la sociedad está en el paso, de lo que él denomina, *tres olas de civilización*. Este autor propone que nos encontramos en el cambio de la segunda a la tercera ola. La segunda ola la define como todos los rasgos de la sociedad industrial, del establecimiento de las instituciones modernas y la industrialización de los mercados. Este sistema social contribuyó a mejorar los procesos de producción, los sistemas económicos, las ciudades y en definitiva todo aquello que ha permitido la construcción de una identidad social y

psicológica basada en los procesos de producción industriales posteriores a la revolución industrial.

La tercera ola, emergió con la aparición de las nuevas tecnologías desarrolladas en el Siglo XX. Este sistema social favorece el uso de herramientas de comunicación globales que están permitiendo la desintegración de los obsoletos mecanismos industriales en todos los niveles tanto políticos, económicos, energéticos, tecnológicos y ecológicos. No obstante, estos cambios todavía están en proceso y es difícil distinguir dónde nos encontramos exactamente puesto que la velocidad de cambio no afecta a todas las áreas por igual y existen diferentes intereses, por parte de los defensores de la segunda ola, para que estos sistemas se mantengan. Aún así, las contradicciones generadas por la propia segunda ola terminarán con ella misma para dar paso a la tercera ola que actualmente está en un proceso de configuración.

De esta forma, Sancho (2001) caracteriza a la sociedad de la información como “la proliferación de herramientas para generar, almacenar, transmitir y acceder a la información y la constatación de que la *materia prima* más preciada en este momento es la propia información, la generación de conocimiento y la capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida, han llevado a denominar a nuestro tiempo como la Sociedad de la información o del Conocimiento.”(p. 47).

Por esto, podemos afirmar tal y como explica Castells (2000) que “Los procesos dominantes en la era de la información cada vez se organizan más en torno a redes. Éstas constituyen la nueva morfología social de nuestras sociedades y la difusión de su lógica de enlace modifica de forma sustancial la operación y los resultados de los procesos de producción, la experiencia, el poder y la cultura.” (p. 449).

Este mismo autor, Castells (2009), define la sociedad actual en la que vivimos como la sociedad red que en sus propias palabras es “aquella que cuya estructura social está compuesta de redes potenciadas por

tecnologías de la información y la comunicación basadas en la microelectrónica. Entiendo por estructura social aquellos acuerdos organizativos humanos en relación con la producción, el consumo, la reproducción, la experiencia y el poder, expresados mediante una comunicación significativa codificada por una cultura.”(p. 27).

Este gran intercambio, consumo y producción de información y conocimiento junto con las herramientas de comunicación globales y una nueva organización de la sociedad, han producido un fenómeno de globalización mundial que está cambiando el mundo.

La sociedad de la información no tiene una única forma de configurarse y las características culturales, históricas y sociales locales han transformado, y transforman, la aplicación de la sociedad de la información a sus particularidades (Castells y Himanen, 2002). De este mismo modo, actualmente existen unos procesos sociales que están produciendo una homogenización de muchas de las actividades y manifestaciones humanas. Paradójicamente, este proceso está permitiendo que las manifestaciones culturales locales se afiancen y marquen una diferenciación única en un mundo en proceso de globalización (García Ferrando, 2006).

En cuanto a los sistemas de producción basados de las sociedades post-modernas, éstos se caracterizan por tener como principal objetivo el aumento de la economía para extender el beneficio económico (Ingelhart, 1998). Estos mecanismos de producción capitalista se generan en torno a la conexión de los diferentes puntos de producción a través de las tecnologías de la información y la comunicación de tal forma que los procesos globalizados adquieren más valor (Castells, 2009).

Con la estabilidad económica, las personas pretende encontrar la satisfacción en otros valores postmaterialistas como la ecología, la igualdad de sexos, la libertad de expresión, la creación cultural, la salud y el bienestar general, pero sin que se produzca una sustitución entre

ellos, es decir, la seguridad económica sigue siendo el principal objetivo y, una vez conseguido, se busca alcanzar otros valores sociales (Inglehart, 1998; Inglehart y Wezel, 2006; García Ferrando, 2006)

De tal forma, Inglehart y Wezel (2006) han demostrado una relación entre los indicadores socio-económicos de los países con la exigencia de valores postmaterialistas como la autoexpresión, la autorrealización, el consumo de cultura y demanda de democracia, de forma que en los países más desarrollados existe una mayor demanda de estos valores. Por el contrario, en países en vías de desarrollo existe una demanda social de valores más tradicionales como la religión, la seguridad personal y el autoritarismo.

Esto viene a complementar la teoría de Maslow sobre la jerarquía de las necesidades humanas. En los niveles más básicos, el ser humano busca una estabilidad en su alimentación, sexualidad, descanso, seguridad, salud, educación, etc., es decir, aquellas acciones que le permiten únicamente sobrevivir. En los niveles más elevados encontramos aquellas acciones o construcciones que permiten al ser humano autorrealizarse, es decir, sentirse bien con aquellas cosas que hace y, feliz consigo mismo y con los demás como el respeto, el éxito, la creatividad, la cultura, la amistad, etc. Una teoría viene a explicar qué es lo que buscan los seres humanos en su vida y la otra explica los condicionantes que deben existir para que estas demandas puedan alcanzarse.

No obstante, las tecnologías han jugado un papel fundamental en los procesos sociales de demanda de estos valores tal y como explica Duarte (2011): “no son las tecnologías las que han producido estos cambios en la sociedad en general o en la universidad en particular; los cambios estaban ahí, gestándose y produciéndose de forma evidente; Internet lo que ha hecho es acelerar estos cambios, facilitarlos, impulsar nuevas formas de comunicación y de difusión de las ideas.” (p. 10).

Por lo tanto, las tecnologías no han contribuido a la creación de nuevos valores o ideas sino en su difusión y alcance, propiciando que los cambios sean mucho más rápidos que en generaciones anteriores.

#### **1.4 Consumo de información.**

Por otro lado, el consumo de información ha aumentado enormemente en los últimos años debido en gran medida a la extensión de los avances tecnológicos en múltiples áreas como la telefonía móvil, el acceso a internet, el uso de cámaras digitales y las redes sociales (Valerio-Ureña y Valenzuela-González, 2011; Marzal y Soler, 2011; Forkosh-Baruch y Hershkovitz, 2012, Martínez, Cabecinhas y Loscertales, 2011).

Además, esta comunicación ha pasado de ser puntual y concreta a universal y multivariada. Este proceso ha permitido que en cualquier momento del día puedas comunicarte con cualquier persona independientemente del sitio en el que se esté. Ya no es necesario estar “atado” a un ordenador o terminal para poder comunicarse. Los dispositivos móviles de última generación han integrado toda una serie de tecnologías que nos permiten desplazarnos en conexión con los demás.

Aun así, existen diferencias patentes en cuanto al uso y consumo de internet dependiendo del contexto socio-cultural (Torres e Infante, 2011). Los jóvenes de una clase social más baja utilizan y perciben la red de una forma más restringida y en menor cantidad que los jóvenes con una clase social alta, que utilizan y perciben internet en un sentido más amplio.

Otros estudios, muestran como para poblaciones de edad avanzada, internet y los ordenadores han supuesto un acercamiento hacia estas tecnologías, constatando que, gran parte de esta población consume y utiliza internet (Martínez, Cabecinhas y Loscertales, 2011). Estos mismos autores advierten que internet ha ganado tal potencial de

inclusión social que limitar el consumo puede tener como consecuencia la exclusión y marginación social, sobre todo, para personas mayores.

Por el contrario, algunos estudios no han encontrado diferencias en cuanto al consumo de TIC en relación al estatus socio-económico pero si entre la actividad físico-deportiva y el tiempo de uso de TIC, de forma que estas últimas han ganado mayor importancia entre los jóvenes (Devís, Peiró, Beltrán y Tomas, 2012). Estos mismo autores tampoco han encontrado diferencias entre género a la hora de compatibilizar el consumo de tecnologías con la actividad física. De este mismo modo, Martínez et al. (2011) concluyen que el tiempo de uso de TIC no resta tiempo de otras actividades sociales como los amigos sino que existe una redistribución de tiempo al usar estas tecnologías.

Por su parte, otros estudios en relación al uso, consumo y producción de fotografías en jóvenes han demostrado que estos consumen mayores cantidades y volúmenes de información que hace algunos años y, que su producción y publicación, también se realiza por estos medios. Así, el consumo de fotografías digitales, como expresión y representación cultural, habría sufrido grandes cambios (Marzal y Soler, 2011).

En definitiva, cabe pensar que Internet y su consumo no han hecho sino transformar ciertas situaciones y conductas dentro de los procesos comunicativos. Estos procesos habrían cambiado su formato adaptándose a los desarrollos tecnológicos sin que exista una eliminación o sustitución de las situaciones de comunicación tradicionales.

## **1.5 Las TIC en contextos educativos.**

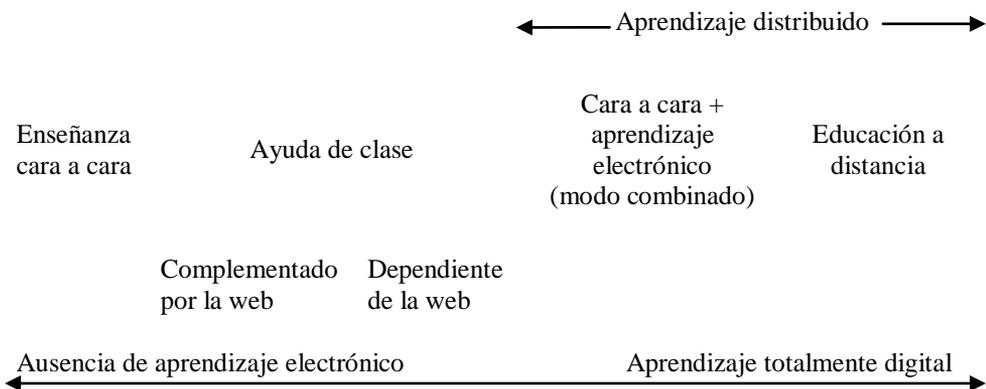
Como hemos visto anteriormente, las tecnologías están abordando nuestras vidas y transformándolas de forma muy profunda al mismo tiempo que abarcan todos los ámbitos en los que el ser humano

desarrolla sus actividades. La educación no es una excepción de este fenómeno y también se ve afectada por los nuevos cambios sociales.

De este modo, empieza a existir una publicación científica de importancia sobre la aplicación de los medios tecnológicos en educación. Aunque el campo es relativamente joven, empezó a finales de los años ochenta y continuó durante los noventa del pasado siglo, las publicaciones en cómo y de qué manera debe enfocarse esta integración tecnológica en educación no han dejado de sucederse.

Bates y Poole (2003) proponen una clasificación de los diferentes usos de las tecnologías aplicadas en entornos virtuales de aprendizaje que completa la OCDE (2004) (ver figura 1).

Figura 1. Progresión en el aprendizaje electrónico en la educación formal



Fuente: Adaptación de Bates y Poole (2003) y la OCDE (2004)

Esta clasificación, expuestas en la figura anterior, categoriza el uso de las tecnologías con el tipo de aprendizaje electrónico, definiendo de la siguiente manera las categorías anteriores:

- a) La enseñanza cara a cara se refiere a los entornos tradicionales de educación, es decir, clases presenciales en la que el profesor y los alumnos interactúan en el mismo espacio y en el mismo tiempo.

- b) La ayuda en clase se refiere a la utilización tanto de entornos virtuales como presenciales, sin que éstos últimos pierdan el tiempo y la importancia que tienen, por lo que los entornos virtuales adoptan un papel como agregados al entorno de clase. Esta integración puede darse de dos formas:
- Complementado por la web: se usan las diferentes herramientas (p.e. correo electrónico, recursos online externos, apuntes sobre las clases online) sin que formen parte de los contenidos educativos.
  - Dependientes de la web: los alumnos utilizan la web para acceder a algunos materiales activos del currículum que de otra forma no podrían obtener (p.e. debates online, actividades online, consultas).
- c) El modo combinado, por su parte, se refiere a una combinación entre el aprendizaje cara a cara presencial y la utilización de recursos online que sólo se pueden obtener en la red (p.e. clases no presenciales). En este caso, al contrario que en los anteriores existe una disminución de las clases presenciales en beneficio de las no presenciales. Sin embargo, la distribución tanto de horas presenciales como de las no presenciales dependerán de tipo de curso que estemos realizando y de la metodología adoptada por los profesores.
- d) La educación a distancia implica una eliminación total de las clases presenciales y todos los contenidos, evaluación e interacciones se realizan online.

Esta clasificación sugiere que existen diferentes formas de aplicar las herramientas tecnológicas, de tal forma que encontramos que la educación mediada con tecnologías ha adoptado un papel integrador de los procesos de masificación de la información, de los procesos comunicativos, de los cambios de valores sociales y de la creación de

habilidades para continuar aprendiendo y desarrollándose a lo largo de la vida. No obstante, esta legitimización sobre el aprendizaje de los mecanismos informacionales<sup>1</sup> no explica por sí sola los beneficios que aporta a los procesos de enseñanza.

Así vemos que la forma de aplicar las tecnologías y sus herramientas al contexto educativo varía mucho en objetivos, metodologías y formas de aplicación. Pero qué aportan de nuevo estas prácticas educativas es la pregunta que intentaremos responder en los siguientes puntos.

### **1.5.1 Los posibles beneficios de las TIC en educación.**

Lo anteriormente dicho no tendría sentido sin una explicación consistente de las nuevas posibilidades que nos ofrecen las TIC aplicadas en educación, por lo que nos disponemos a tratar de dar una visión generalizada de lo que pueden llegar a aportar las tecnologías a la enseñanza.

Para algunos autores, la aplicación de las tecnologías en educación pueden llegar a suponer un cambio de paradigma educativo (López-Meneses y Martín Sánchez, 2009) ya que el alumno ganaría responsabilidad ante su proceso de enseñanza-aprendizaje y rompería las barreras de una educación jerarquizada y aglutinada en los conocimientos y figura del profesor. Es por esto que, al utilizar estos medios tecnológicos en las clases podríamos cambiar el centro de atención, es decir, los que importan serían los alumnos/as y que éstos adoptarían un papel activo en los procesos de enseñanza aprendizaje (Epper, 2004). Los/as alumnos/as aprenden mejor haciendo, hablando y compartiendo la información y no como un mero espectador de lo que sucede ante él.

---

<sup>1</sup> Castells (2000) explica en su trilogía de la *era de la información* este concepto. Se refiere a los mecanismos adoptados por las personas dentro del sistema de red para el manejo y uso de la información. El mismo autor hace una analogía entre los procesos industriales, los relativos a la era industrial, y los procesos informacionales, relativos a la era de la información.

Sin embargo, otros autores (Bates, 2009; Bates y Poole, 2003) defienden que la aplicación de las tecnologías no ha supuesto dicho cambio en el paradigma educativo, debido en gran medida a que se ha venido aplicando estas herramientas como si fueran entornos de aprendizaje tradicionales, es decir, que los materiales y métodos tradicionales simplemente han pasado a un entorno virtual, sin que se hayan modificado las bases educativas.

Es por esto que la aplicación tecnológica de estas herramientas puede favorecer la participación de los alumnos en interacción con sus compañeros, con los profesores y con el mundo que les rodea y del que forman parte, haciendo que sean ellos los que actúen, hagan y experimenten.

Pero no cualquier tipo de aplicación de estas herramientas tecnológicas van a dar resultados positivos en los procesos de enseñanza por sí solas sino que los profesores pueden orientar su aplicación en diferentes sentidos modificando así los conocimientos adquiridos por los alumnos/as. Así, tal y como apunta Suárez (2010) es necesario formar a los alumnos y profesores en la aplicación de estas tecnologías al contexto educativo puesto que el simple hecho de conocerlas y usarlas no garantiza que su aplicación sea adecuada como herramientas de aprendizaje y, en consecuencia, esta aplicación educativa debe estar fundamentada en investigaciones que permitan comprender las posibilidades que ofrecen las tecnologías como uso pedagógico.

No obstante, debemos matizar que no existe un único uso válido o correcto de aplicación tecnológica en cada uno de los contextos educativos. Se debe estudiar y experimentar cómo pueden ayudarnos estas tecnologías en nuestra realidad educativa y no aplicar lo que en otros lugares ha funcionado, puesto que, lo que es mejor en una clase, no siempre es lo mejor en otra (Brown y Webb, 2004).

Ante esto generalmente nos asalta una duda materializada en pregunta. Entonces como profesor, ¿qué podría hacer para que las herramientas tecnológicas contribuyan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje si es que lo hacen? Esta pregunta no es fácil de contestar sobre todo porque no existe una única respuesta. Aun así, Chikering y Gamson (1987), publicaron siete principios para fomentar buenas prácticas educativas utilizando las TIC que pueden proporcionar al alumno/a mayor capacidad para aprender. Los siete principios son los siguientes:

- Promover las relaciones entre profesores y alumnos.
- Promover la cooperación entre alumnos.
- Promover los aprendizajes activos.
- Obtener un feedback instantáneo.
- Enfatizar el tiempo de tarea.
- Crear altas expectativas.
- Respetar el talento y la diversidad de aprendizajes.

De este modo, los alumnos ganan en participación y poder en las relaciones de aprendizaje, siendo ellos mismos los principales actores y ejecutores de estos procesos. El cómo lo hagamos y qué apliquemos en nuestras clases para mejorar el aprendizaje debe estar en relación con nuestras capacidades informacionales, con el contexto del aula y con el tipo de alumnos a los que vayan dirigidos nuestros esfuerzos.

En otras palabras, la aplicación tecnológica particular de nuestra clase debe estar fundamentada en un proceso de reflexión activa por parte del profesor que le permita mejorar sus estrategias de enseñanza. Este proceso de reflexión debe tener como objetivo la resolución de los problemas encontrados en clase en el día a día y que preocupa a los profesores. Deben ser ellos mismos los que identifiquen el problema, aporten soluciones y validen las acciones llevadas a cabo para eliminar los problemas de la convivencia educativa.

### **1.5.2 Inversión de las administraciones**

Aun así, la llegada de estas tecnologías a los contextos educativos no puede hacerse sin una importante inversión en recursos que permita acercar la tecnología y formar tanto a los profesores como a los alumnos (Epper, 2004).

De esta forma, y tal y como explican García-Valcárcel Muñoz-Repiso y Tejedor-Tejedor (2010), la integración de las TIC en los contextos educativos se ha convertido en una prioridad fundamental para los países desarrollados debido a las posibles mejoras en los procesos de enseñanza y en las metodologías utilizadas. Es por esto que un atraso en la adopción de la tecnología como herramienta retrasaría las nuevas formas de producción, de comunicación y de relaciones sociales creando una brecha tecnológica con otros países más adelantados.

Por el contrario, y a pesar de que las administraciones educativas, a todos los niveles, han invertido multitud de recursos en tecnologías, ordenadores, software e infraestructuras tecnológicas todavía no existe una pieza fundamental de la incorporación de las TIC a los contextos educativos como es la formación y desarrollo del profesorado (Epper y Bates, 2004).

Según estos autores, para la administración gran parte de estos esfuerzos se han concentrado en la adquisición de hardware e infraestructuras informatizadas pero esta inversión debe ir acompañada de programas de formación de profesores y alumnos para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las tecnologías, puesto que tal y como podemos observar, la inversión ha sido ineficiente, costosa y poco productiva. En otras palabras, tenemos la infraestructura informacional, las herramientas y los medios para aplicarlas pero no tenemos a personal formado y cualificado para hacer un uso pedagógico correcto de toda esta inversión.

### **1.5.3 Programas de planificación.**

Para que las inversiones sean eficientes y los medios tecnológicos útiles para mejorar los procesos de aprendizaje debe existir una planificación de las acciones a seguir por las diferentes instituciones implicadas en la educación (Epper, 2004).

Esta autora explica que deben darse una serie de pasos para afrontar con garantías esta planificación. Primero debe existir un plan de integración racional de estas herramientas y orientadas a la adquisición de los hardwares que se van a utilizar y que se necesiten para desarrollar las clases, investigaciones y programas a los que van destinados. Esta falta de planificación ha supuesto que la inversión por parte de las administraciones haya sido deslocalizada, puntual y con falta de racionalidad lo que ha producido, como consecuencia, un derroche y desperdicio de recursos muy valiosos debido, en la mayoría de casos, al caro mantenimiento de los equipos. La inversión se ha utilizado para crear pequeños núcleos de sistemas informatizados que dan servicio a un grupo reducido de personas, en comparación con la inversión realizada, lo que ha propiciado una pérdida de eficacia e inversión. En el caso de las universidades, las administraciones han puesto en marcha sistemas informáticos y redes muy costosas únicamente para los alumnos de cada una de las universidades, por lo que podemos encontrar una red diferente en vez de una para todas.

Y segundo, la falta de previsión de programas de formación y capacitación de recursos humanos que sean capaces de explotar al máximo los potenciales beneficios de estos equipamientos tiene como consecuencia, de nuevo, un desperdicio de los recursos. Por el contrario, este problema es fácilmente solucionable con la puesta en marcha de programas de formación que abarquen estas áreas de conocimiento. No obstante, estos programas, al no estar contemplados en los presupuestos iniciales y ser más caros incluso más que los propios equipos, hacen que se entiendan como un sobrecosto, por lo que las diferentes administraciones son reticentes a ponerlos en marcha.

Por lo tanto, se deben crear programas de aplicación tecnológica que incluyan ambos aspectos para garantizar un correcto desarrollo de estos programas basado en la rentabilización y consecución de objetivos para los que han sido diseñados.

#### **1.5.4 Los profesores en la aplicación de las TIC.**

A la hora de aplicar las TIC en clase son los profesores las figuras que decidirán qué tipos de herramientas utilizarán y cómo lo harán.

No obstante, hoy en día nos encontramos con que la mayoría de profesores son reticentes a integrar estas tecnologías en sus prácticas educativas. Esta característica va en aumento según la edad de los profesores, de forma que cuanto más mayor es un profesor mayores reticencias tiene para aplicar este uso educativo de las tecnologías (Duart, Gil, Pujol y Castaño, 2008). Estos mismos autores manifiestan que nuestro sistema educativo están envejecido por lo que la aplicación de herramientas TIC es escasa.

También es necesario integrar, por parte de los profesores, el uso de internet en la planificación didáctica para conseguir los objetivos educativos planteados, no solamente como una herramienta sino como una hibridación entre la organización y las metodologías de enseñanza y aprendizaje. Esta hibridación conlleva configurar de nuevo el proceso de enseñanza aprendizaje como un continuo en el que se rompen las barreras de la educación presencial y se establece una educación continua y multidireccional (Duarte, 2011).

No debemos perder de vista el fenómeno de las generaciones de “nativos tecnológicos”, es decir, jóvenes que cuando nacieron los ordenadores y otros aparatos tecnológicos formaban parte de sus vidas y tuvieron un acercamiento a estas tecnologías cuando eran muy pequeños. Esto les ha propiciado una asimilación temprana en el uso de ordenadores, móviles y videoconsolas lo que hace que hoy en día

carezca de sentido introducirlos de nuevo en su funcionamiento (Prensky, 2001; Valerio-Ureña y Valenzuela-González, 2011).

Esta situación paradójica, hace que muchos de los alumnos utilicen con mayor potencial muchas de las tecnologías que sus profesores aplican en clases. Aun así es necesario recordar que el conocimiento de las herramientas no implican un correcto uso pedagógico.

Es por esto que los profesores deben ser capaces de diseñar estas herramientas orientadas hacia la elaboración de entornos, materiales y herramientas de evaluación eficaces dentro del aprendizaje, permitiendo que la interacción alumnos-profesor haga progresar a éstos en su proceso de enseñanza (Onrrubia, 2005).

De este modo, Ching y Hsu (2011) establecen que para la promoción de las herramientas tecnológicas como material educativo se necesita hacer hincapié en algunos aspectos dirigidos al diseño y evaluación de las actividades de aprendizaje incluyendo los objetivos buscados, la interacción en la construcción del conocimiento, el proceso y los materiales finales.

Se debe favorecer la formación de los profesores en la aplicación de las TIC a contextos educativos mediante proyectos globales que afecten a la totalidad de la plantilla de profesores de los centros (García-Valcárcel Muñoz-Repiso y Tejedor-Tejedor, 2010). Así mismo, parece ser que los profesores no utilizan todo el potencial de estas aplicaciones (Ching y Hsu, 2011) pudiendo realizar mayores esfuerzos para favorecer la interacción, la participación y la colaboración entre los alumnos, los alumnos y el profesor y los procesos de evaluación por parte de los profesores.

A muchos profesores, sin embargo, les preocupa la carga extra que supone aplicar medios tecnológicos en sus clases para poder enseñar con efectividad mediante estas herramientas. Generalmente suelen tener carencias en cuanto a las posibles opciones pedagógicas y técnicas que

comportan este tipo de herramientas (Bates, 2009). Este autor señala además que según lo que quiera conseguir el profesor y la dificultad de su proyecto necesitará una estructura de apoyo mayor tanto en infraestructuras como personal cualificado.

### **1.5.5 Los alumnos en la aplicación de las TIC**

Pero nada de esto tendría sentido sin una figura fundamental como es el alumno. No obstante, vamos a dar una visión general de qué cosas nuevas puede aportar, según las investigaciones hasta el momento, la aplicación tecnológica en los contextos educativos.

Casi todos los estudios han establecido que los alumnos adquieren una serie de capacidades y habilidades relacionadas con el uso de las tecnologías, con los procesos de comunicación típicos de la sociedad de la información y de habilidades cooperativas (Slavin, 1990; Coutinho, 2007; Papastergiou, Gerodimos y Antoniou, 2011; Antolín, Molina, Villamón, Devís-Devís y Pérez-Samaniego, 2011; Kang, Bonk, y Kim, 2011; Akyol, Ice, Garrison y Mitchell, 2010; Franganillo y Catalán, 2005).

Pero, ¿existen diferencias en el aprendizaje de los alumnos entre los basados en metodologías tradicionales y los que utilizan estas metodologías a través de las tecnologías? Parece ser que no existen diferencias entre en el aprendizaje con mediación tecnológica y sin mediación tecnológica (Bates, 2000 y Russell, 1999 [citados en Epper, 2004]; Papastergiou, 2011 y Bates, 2009). Por lo tanto, los nuevos resultados que se predicen no son tan nuevos puesto que se aprende lo mismo y en la misma cantidad.

La falta de diferencias en el aprendizaje está condicionada por el tipo de metodología que se usa con los medios tecnológicos. En otras palabras, los profesores hasta el momento, han aplicado las metodologías tradicionales a un entorno virtual sin expresar las potencialidades que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje (Bates, 2009).

Pero estas dificultades de la aplicación tecnológica en educación no explican por sí solas los malos resultados que, según los informes nacionales e internacionales de educación, tienen algunos sistemas educativos. Es necesario, por lo tanto, centrarnos en aquellos aspectos que los alumnos perciben como importantes a la hora de ser evaluados.

El estudio de Gómez-Gonzalvo y Tella (en prensa) sugiere que los alumnos prestan especial atención a la evaluación de las asignaturas a través de este tipo de herramientas y parece ser que es uno de los principales motivos por los que los alumnos participan en este tipo de contextos tecnológicos, más allá de los propios beneficios educativos.

En esta línea, Gibbs y Simpson (2005) establecieron que los alumnos a la hora de ser evaluados se auto-realizan las siguientes preguntas para conseguir ajustar la calificación a su esfuerzo:

- a) ¿A qué tengo que prestar atención?
- b) ¿Cuánto trabajo me va a costar?
- c) ¿Qué es lo que tengo que estudiar?

Por lo tanto, debemos prestar atención a aquello que los alumnos perciben a la hora de ser evaluados (Gibbs y Simpson, 2005) y modificar los sistemas de evaluación si queremos que éstos modifiquen sus comportamientos y aprendizajes sin importar el tipo de metodología que se utilice (Bronw, 2005).

No existen, por lo tanto, diferencias de aprendizaje entre metodologías tradicionales y las mediadas por tecnología por lo que se debe revisar el modo de aplicación de los contenidos y el paradigma educativo al cual se enfrentan los profesores actualmente y si las TIC son capaces de aportar algo nuevo a los procesos educativos. En definitiva, la literatura apunta hacia el establecimiento de una base científica que permita crear programas educativos que utilicen las TIC como material didáctico, enfocado a ayudar y guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto de

profesores como de alumnos de forma más eficaz que con los materiales tradicionales.

## **1.6 Aprendizaje cooperativo**

Como hemos intentado explicar en los párrafos anteriores, el uso de internet aplicado a la educación así como las nuevas concepciones de la red están propiciado un cambio en la forma de entender la educación, de la misma forma que se evidencia un cambio en cómo el ser humano construye el conocimiento. De esta forma, el aprendizaje cooperativo parece adaptarse especialmente bien a este cambio del concepto del proceso de enseñanza aprendizaje.

Según Velázquez (2010) el aprendizaje cooperativo es “la metodología educativa que se basa en el trabajo en grupos, generalmente pequeños y heterogéneos, en los cuales cada alumno trabaja con sus compañeros para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás” (pp. 23). Y añade, “a diferencia del trabajo en grupo, en el aprendizaje cooperativo cada uno es responsable también de sus compañeros y no sólo de sí mismo” (pp. 23-24).

Prieto y Nistal (2009) definen el aprendizaje cooperativo como “el proceso en el que el alumno necesita de otros y viceversa para poder alcanzar sus objetivos, es el trabajo en equipo por un bien común. En esta metodología el alumno es el protagonista del proceso de aprendizaje pero también del proceso de enseñanza, ya que en cada grupo, además de mejorar su propio aprendizaje, deben mejorar el de los demás componentes” (pp.4).

El aprendizaje cooperativo se basa en cinco pilares fundamentales que constituyen los componentes principales de esta forma de entender la educación. Estos pilares son los siguientes (Velázquez, 2010):

### 1. Interdependencia positiva.

La interdependencia positiva crea vínculos entre los alumnos por los cuales son capaces de colaborar y progresar en su enseñanza de forma que debe darse en todos los componentes del grupo.

Existen diferentes niveles donde los alumnos deben conectarse para lograr un bien común. Se deben definir y establecer unos objetivos comunes que sean acorde a sus posibilidades e intereses como grupo y como individuos. Estos objetivos deben nacer del debate y la puesta en común de todos los miembros y estar consensuados, creando en todos ellos un sentimiento de pertenencia al grupo para evitar que haya personas que no aporten nada.

También, es necesario crear un sistema de recompensas que afecte a todo el grupo para que todos vean reforzado las tareas que realizan. Los estímulos de recompensa para el grupo deben estimular a cada uno de los componentes para que esa actitud se vea asimilada y se reproduzca en el futuro. Es por eso, que se puede establecer un sistema de recompensas pactado con el grupo en caso de que consigan los objetivos.

Por otro lado, la asignación de roles debe favorecer que no se condensen en un integrante todos y cada una de las tareas a desarrollar, sino que se repartan éstas con todo el grupo. Si existe una acumulación de tareas hacia un componente el grupo, éste no estará funcionando correctamente para integrar y dar sentido de pertenecer al grupo a todos los alumnos. Este reparto de roles permite a su vez que los recursos se distribuyan y cada uno se vea obligado a dar los recursos que necesita él y los demás para progresar.

La interdependencia positiva es el punto más importante para conseguir establecer el aprendizaje cooperativo ya que cada integrante debe tener la necesidad de hacer mejorar a los demás a la vez que a sí mismo.

## 2. Interacción promotora.

Este principio se basa en la comunicación de los alumnos entre ellos. Debe procurar que los procesos de comunicación que se establezcan entre los alumnos sean constructivos e incluyan al grupo. La interacción debe estar fundamentada en una correcta utilización del lenguaje y en la argumentación, debate e intercambio de ideas.

## 3. Autoevaluación.

Los alumnos deben ser capaces de integrar en su aprendizaje las reflexiones propias sobre cómo han realizado las tareas. Esta reflexión sobre sus aciertos y debilidades va a propiciar que sean conscientes de su proceso de aprendizaje con mayor fuerza que si lo realizara un observador externo. Además, deben ser ellos mismo los que recapaciten sobre las formas de mejorar y abordar los problemas en aquellos aspectos en los que no se han conseguido los resultados esperados.

## 4. Responsabilidad personal.

Este fundamento implica que cada uno de los alumnos a de ser responsable de lo que hace él mismo. Esta responsabilidad no está únicamente encaminada a las acciones propias sino también a la de sus compañeros ya que deben ser capaces de cumplir y hacer cumplir los objetivos que se ha planteado el grupo.

Además, el esfuerzo invertido a la hora de realizar cada una de las actividades o tareas debe ser máximo, acorde a sus posibilidades y recursos, en otras palabras, nadie puede saltarse los compromisos aceptados como parte integrante del grupo.

## 5. Habilidades interpersonales y de grupo.

Este fundamento está enfocado al desarrollo de habilidades de comunicación, expresión y argumentación que permitan a los alumnos comunicarse entre ellos de forma clara, eficiente y precisa en todos los ámbitos.

Además de este punto fundamental, es importante también enseñar a que escuchen, a autoregularse, a ser empáticos con los demás y a procurar unas habilidades sociales que les permitan desarrollarse de forma íntegra. Así pues, el profesorado debe enfocar su práctica educativa hacia la búsqueda de estos factores para conseguir un entorno de aprendizaje cooperativo. De este modo, el aprendizaje cooperativo puede servir como estructura donde se unan los intereses de los alumnos para crear un aprendizaje significativo en base a unas actividades con sentido y propósito para ellos mismos (Dyson, Griffin y Hastie, 2004).

También se puede utilizar el aprendizaje cooperativo como metodología a la hora de vincularlo con prácticas educativas mediadas por tecnologías. Tanto es así que empiezan a existir en el contexto español publicaciones y proyectos de gran envergadura sobre la integración de estas herramientas dentro de metodologías cooperativas.

Con este tipo de aprendizaje, los alumnos adoptan papeles de mayor responsabilidad ante los compañeros y ante ellos mismos, de forma que el trabajo que realizan durante las clases está cargado de un sentido propio para la consecución de unos objetivos marcados (Velázquez, 2010; Prieto y Nistal, 2009; Kenneth, 2010).

También favorece la mejora de habilidades sociales propias de la sociedad del conocimiento, haciendo que se desarrollen la expresión pública, la estructuración de ideas y el debate social (Slavin, 1990; Velázquez, 2010; Coutinho, 2007).

García-Valcárcel (2012) ha relacionado las metodologías cooperativas mediadas por herramientas tecnológicas mediante un proyecto que se está desarrollando en estos momentos.

No obstante, estas aplicaciones didácticas deben cumplir unos condicionantes para ajustarse a las metodologías cooperativas y a la mediación tecnológica. De este modo, García, Gros y Noguera (2010) explican que se necesita crear un diseño y planificación integrado entre

las tecnologías y las tareas cooperativas que se van a desarrollar en clase para que ambas tengan un sentido único y no se recurra a las herramientas tecnológicas en momentos puntuales.

Estas misma autora, establecen que es necesaria un mayor formación e investigación en la conjunción de las herramientas tecnológicas en entornos de aprendizaje cooperativo.

## **1.7 Los blog en educación: una revisión**

La investigación sobre el uso de blogs en educación se ha desarrollado, sobre todo, en los últimos años y ésta nos permite observar el desarrollo tanto en el diseño como en la aplicación de estas herramientas en los contextos educativos. La presente revisión pretende unificar y agrupar estos documentos para obtener una visión mucho más localizada de este tipo de investigación

### **1.7.1 Estructura de los blogs**

En la revisión realizada por Sim y Hew (2010), estos autores establecieron una serie de características básicas que aparecen de forma usual en los blogs y que conforman su estructura. De esta forma, establecieron las siguientes partes que todos los blogs poseen:

a) Propiedad personal.

Todos los blogs tienen una persona o un grupo de personas que se encarga de la gestión, organización y creación de contenidos de los blogs. Estas tareas se pueden delegar dependiendo del uso final que se le pretenda dar la blog.

b) Sección de hipervínculos a otros blogs y páginas.

Existe una sección del blog en la que se adjuntan enlaces a otras páginas, blogs, o material de interés afín a la temática que se desarrolla en el blog. De este modo, el propio blog gana en

visibilidad, y contenidos, puesto que, los otros blogs suelen enlazar otros a su vez que abarcan temas similares.

c) Organización de entradas según orden cronológico inverso.

Las entradas escritas en el blog tienen una indexación de los contenidos que, de forma particular, se hace en orden inverso, es decir, del post más antiguo al más moderno.

d) Archivo de las entradas más visitadas.

Se dedica una sección a la visualización de las entradas más leídas por los visitantes del blog, de forma que se establecen los temas de interés de los lectores. Estos “topics” suelen ir hipervinculados a las entradas para que su acceso y búsqueda sea mucho más rápida.

### **1.7.2 Tipos de uso de blogs**

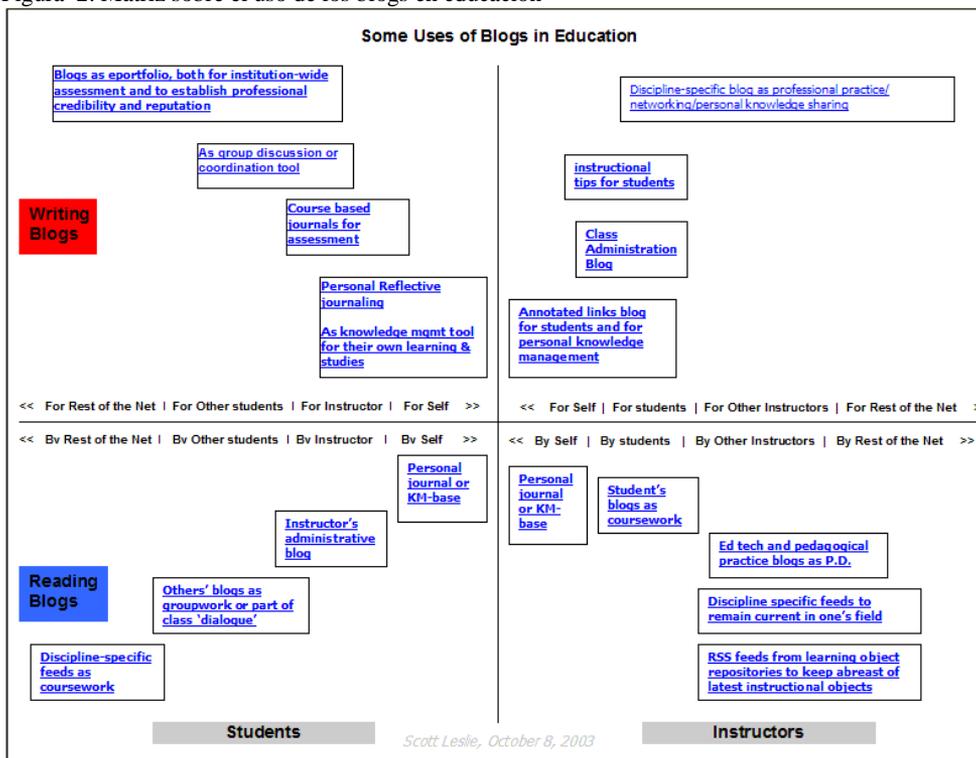
El análisis efectuado por Sim y Hew (2010) de la bibliografía, sugiere que el uso de los blogs ha estado centrado en diferentes temas, destacando la educación (40%), las ciencias (28%), por empresas (8%) y por las lenguas (4%). Además establecen que tanto los alumnos como los profesores utilizaron los blogs de seis maneras diferentes:

- a) El uso como diario personal.
- b) Diario de aprendizaje y registro de conocimientos.
- c) Expresar sentimientos y emociones.
- d) Interactuar y comunicarse con otras personas.
- e) Herramienta de evaluación de alumnos.
- f) Gestor de tareas.

Por su parte Leslie (2003) propone una clasificación sobre los uso del blog en educación en la que distingue tanto a quien están dirigidos los blogs como quienes son los autores de los mismos.

Además, encontramos que diferencia entre las posibilidades de interacción entre los estudiantes y los profesores, llegando a establecer una serie de categorías de los tipos de usos de blogs teniendo en cuenta estas características (ver figura 2)

Figura 2: Matriz sobre el uso de los blogs en educación



Fuente: Leslie (2003).

### 1.7.3 Estudios centrados en los profesores

Brecia y Miller (2006), por medio de cuestionarios, encuestaron a 24 profesores que habían publicado algún artículo en los últimos dos años sobre la aplicación de blogs en educación.

Estos autores encontraron que los profesores afirmaban que la aplicación de los blogs en los contextos educativos tenían un gran

potencial como herramienta de instrucción en su uso para retener el conocimiento y aprendizaje de las materias que habían estudiado. Además, de ofrecer la oportunidad al profesor de ver que habían los alumnos en la clases y al mismo tiempo de dar un entorno seguro para la expresión de ideas y perder el miedo a la expresión pública.

Kuzu (2007) utilizó el blog con un grupo de diez profesores turcos que todavía no se habían incorporado al servicio activo como maestros en un curso de formación. La toma de datos se realizó mediante entrevistas a los profesores.

El objetivo del blog fue crear un lugar de comunicación donde compartir, discutir y promover el debate entre los profesores. Entre las conclusiones más destacadas se encuentran el aumento de las interacciones entre los profesores y los alumnos y entre os alumnos, y la capacidad de facilitar el contacto personal y la interacción social.

Loving et al. (2007) en su caso, estudio la aplicación de un blog a 25 profesores de diferentes niveles durante un curso de formación.

El blog se utilizó como un espacio de interacción entre los profesores que facilitó el intercambio de experiencias e ideas entre ellos. Las conclusiones apuntan a que se valora positivamente el intercambio de ideas y de información entre los participantes. Por el contrario, se valora negativamente el poco tiempo disponible y de las barreras tecnológicas.

Makri y Kynigos (2007) estudiaron la aplicación de los blogs a un grupo de profesores de matemáticas de 48 personas. En este caso la recogida de información se realizó mediante una entrevista, mediante un cuestionario y con los contenidos del blog.

El blog se utilizó como una experiencia de introducción y los profesores tenían que escribir sus blogs y comentar los post de los otros blogs. Entre las conclusiones destacan que todas las formas de interacción que se usaron crearon un clima de cohesión e interactividad favorable.

Wang y Hsua (2008) estudiaron los blogs puesto en marcha en un curso de formación previo al servicio como profesor en la Universidad del Noreste en Estado Unidos. En este caso los autores no especifican claramente como se han recogido los datos

En este caso, los participantes debían escribir al menos cinco entradas en su blog y hacer dos comentarios en los blogs de los otros compañeros cada semana. El blog pretendía que los profesores respondieran a sus propias preguntas mediante la discusión y el debate de ideas con otros compañeros.

De este modo, las conclusiones más relevantes se encaminan hacia que el uso del blog facilitó un espacio de interacción externo al aula donde poder expresar los sentimientos y hablar con otras personas. Por el contrario, aparecieron puntos negativos como la confusión por las barreras tecnológicas y la impersonalidad de estos medios.

Top (2012) estudió a un grupo de 50 profesores en dos cursos formación de TIC en Turquía.

Los blogs se utilizaron como plataforma para desarrollar un proyecto concerniente a la materia de clase y que sería el trabajo con el que se evaluaría a los alumnos. Cada semana cada grupo de alumnos, de entre dos y cuatro, debía escribir al menos una entrada en su blog describiendo cada una de las fases de su trabajo y el profesor les daba feedback para desarrollar las diferentes fases del proyecto durante la siguiente semana a la que se presentaba.

Los datos del estudio se recogieron mediante un cuestionario y mediante los contenidos de los blogs. De esta forma, se concluyó que es un medio de interacción social entre los alumnos y que mejoran sus capacidades de comunicación y aprendizaje.

Por su parte, Antolín et al. (2011) realizaron un proyecto de innovación educativa mediante blogs entre los alumnos de siete asignaturas de la licenciatura de ciencias de la actividad física y el deporte de la Universidad de Valencia.

Los blogs creados en este caso no eran uniformes y cada profesor propuso un tipo de blog de diferente a los alumnos. Los alumnos, dependiendo del profesor, podían participar creando comentario, escribiendo entradas, sin poder escribir ni comentar nada o como administradores de sus propios blogs.

Las conclusiones más destacadas de estos autores son que el uso educativo de los blogs depende del uso y no de la herramienta en sí, que el blog no es un fin sino un medio con el que conseguir mejores resultados y que las herramientas deben adaptarse a los requerimientos de los alumnos.

#### **1.7.4 Estudios centrados en los alumnos**

Coutinho (2007) utilizó el blog como una experiencia de integración de internet en el aula. De este modo, puso en práctica un blog en un grupo de 23 estudiantes de Comunicación y Tecnología Educativa (ECT) durante el primer semestre del curso 2006/2007. La recogida de datos la realizó mediante un cuestionario.

Los estudiantes utilizaron el blog para contestar a las preguntas planteadas y crear nuevas entradas a partir de sus propios intereses. Utilizaron fotos, comentarios, y posts de forma que su redacción se hacía por medio de grupos cooperativos.

Los resultados de estos cuestionarios indicaban que los alumnos valoraban positivamente la interacción generada fuera de clases por este tipo de herramientas, ya que permiten ampliar el espacio de interacción fuera del aula. Además, concluyen que deben apoyar el aprendizaje de

habilidades y capacidades relacionadas con las tecnologías de la información.

Hair y Black (2008) estudiaron la aplicación de los blogs a los estudiantes de grados en administración de la información, administración de instrumentos de conocimiento, y administración del conocimiento todas ellos grados realizados en suiza. Para la recogida de datos se utilizaron los contenidos del blog.

Se preguntó a los alumnos sobre el uso que los blogs habían tenido sobre el aprendizaje y se valoró que los alumnos hubieran hecho un número mínimo de post entre 4 y 10.

Las principales conclusiones a las que llegan estos autores son que existía poco tiempo para la interacción entre los alumnos a la hora de contestar las entradas y comentarios. Así mismo, valoran positivamente que los canales de RSS afectan a las interacciones.

Davi et al. (2007) utilizaron los blogs para estudiantes de una institución de negocios de los Estados Unidos. De esta forma analizaron mediante un cuestionario a 98 estudiantes de estos cursos.

Los estudiantes utilizaban el blog para expresar sus sentimientos y reflexiones sobre los contenidos que se habían estudiado en clase, además de responder a las preguntas que los demás compañeros escribían.

Gran parte de los alumnos que habían utilizado los blogs, afirmaban que su interacción en clase había aumentado, al mismo tiempo que, en la elaboración y respuesta de las preguntas que proponían los demás compañeros, aumentaban sus conocimientos y les ayudaba a entender mejor y más profundamente la materia.

Kerawalla et al. (2008) estudiaron un grupo de diez alumnos de un máster de educación a distancia del Reino Unido basado en la

innovación en el aprendizaje a distancia. Los alumnos tenían crear sus propios blogs que resumir cuatro de los blogs de los compañeros y postear el resumen en su propio blog.

La recogida de datos de este estudio se realizó mediante los contenidos del blog y mediante entrevistas personales. Las conclusiones más determinantes extraídas se centran en la percepción positiva de los alumnos, los diferentes tipos de blogs, la impersonalidad de este tipo de herramientas y, por último, que el uso como diario de aprendizaje tiene mucho potencial en los contextos educativos.

Cheng y Bonk (2008), por su parte, estudiaron los contenidos del blog puesto en marcha y pasaron un cuestionario a 93 alumnos de grados en China. El estudio se dividió en dos muestras de 51 y 42 alumnos.

Los estudiantes utilizaron el blog para contestar actividades propuestas por el profesor dando muestra de los que habían aprendido en las clases. Se utilizaron diferentes tipos de blogs, creados por los propios alumnos y sus principales beneficios se centran en la comunicación y promoción de las interacciones fuera de clase. Además, los alumnos evaluaban a sus compañeros las entradas que creaban en los blogs.

Ellison y Wu (2008) estudiaron a un grupo de 52 alumnos de telecomunicación en los Estados Unidos. La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario.

El blog se utilizó para comentar dos o tres entradas de otros blogs creados por compañeros. De esta forma, los alumnos afirmaban que la lectura y reflexión sobre los comentarios y entradas de otros estudiantes les había ayudado a entender mejor los contenidos de las asignaturas. Así mismo, la lectura y escritura de las entradas había reforzado la forma de expresión y de producción escrita de los alumnos.

Farmer et al. (2008) estudió el primer curso de grado de Bellas Artes en Australia mediante un cuestionario y a través de los contenidos del blog.

En este caso, los blogs fueron utilizados por los alumnos para expresar sus críticas artísticas y discutir sobre los contenidos de las clases durante el curso basándose en sus propias experiencias. Los estudiantes tenían que escribir entradas durante once semanas e interactuar con otros blogs de compañeros.

De esta forma, los alumnos valoraron de forma positiva los aspectos del blog orientados a la interacción y comunicación con los demás compañeros.

Glass y Spiergelman (2007) realizaron un estudio con entre 40 y 60 estudiantes de matemáticas y ciencias de la computación en Estado Unidos. Los alumnos tenían que proponer temas de discusión, hacer entradas de blog, realizar comentarios, y comentar y contestar los que realizaban los demás compañeros.

Para la recogida de datos se utilizaron los contenidos del blog únicamente y se advirtió que los profesores habían puesto en marcha esta experiencia para comunicar a los alumnos cosas relacionadas con la evaluación.

Por su parte, Freeman et al. (2006) estudiaron a nueve estudiantes de educación Canadienses mediante la toma de datos basados en la reflexión.

En este estudio se utilizaron blogs individuales y los alumnos no tenían directrices sobre que debían escribir o hacer en el blog. De este modo, se encontraron percepciones y sentimientos negativos hacia la aplicación de los blogs por la dificultad del tiempo reducido para leer este tipo de blogs de carácter público.

Por su parte, Leslie y Murphy (2008) realizaron un estudio sobre los blogs utilizados en el colegio de mujeres de Dubai (Emiratos Árabes Unidos). En este caso, los blogs se utilizaron como un soporte a los

portafolios electrónico. El blog se utilizó para compartir las experiencias que habían tenido con el uso de los portafolios electrónicos.

Para las extraer las conclusiones se utilizaron los datos del blog y entrevistas personales a cada chica. Entre las más destacadas se encuentran que el uso predominante del blog fue para compartir experiencias y sentimientos sobre el proceso de aprendizaje y para establecer relaciones sociales con las otras mujeres.

Hall y Davison (2007) realizaron un estudio con un grupo de tercero de “presentación de información” (*information delivery*) con alumnos del Reino Unido. En las clases los alumnos tenían que crear un blog propio y, al menos, una vez a la semana crear una entrada del mismo y hacer dos comentarios en otros blogs de los compañeros.

Para la recogida de datos se utilizaron los contenidos de los blogs y se concluyó que la mayoría de post no tenían sentido o eran demasiado escuetos como para extraer alguna información relevante.

Nackerud y Scaletta (2008) estudiaron los blogs aplicados a un grupo de alumnos y graduados de la Universidad de Minnesota en los Estados Unidos. Estos grupos utilizaron los blogs como un medio de interacción social.

Las conclusiones más destacadas son que los blogs son mucho más utilizados en las ramas de ciencias sociales y humanidades. La mayoría de alumnos hicieron un uso corto del blog para después abandonarlo y, la mayoría de los que lo usaron, lo hicieron para comunicarse con la familia y amigos dentro de los usos personales.

Por su parte, Halic, Lee, Paulus y Spence (2010) estudiaron las percepciones de los alumnos en los aprendizajes medidos con blogs en un grupo de 67 alumnos de grado de nutrición en la universidad de Sureste en Estados Unidos.

El blog se usó durante un semestre y en él los alumnos debían, al menos, escribir una entrada y un comentario a la semana. Los blogs funcionaban como un grupo de discusión, de siete a catorce alumnos por grupo, donde los alumnos compartían información y aclaraban dudas sobre los contenidos de las clases.

Los datos se tomaron mediante un cuestionario y las conclusiones más relevantes son que la mayoría de alumnos afirman que su aprendizaje y sus ideas se vieron reforzados. Por el contrario, percibieron un menor valor de los comentarios realizados por sus compañeros como retroalimentación.

Kang, Bonk y Kim (2011) realizaron un estudio con 24 alumnos coreanos de dos grados diferentes en la Universidad Kyung Hee en Seúl.

Los alumnos tenían que comentar en el blog de la asignatura sobre las actividades que proponía el profesor y, además, ellos en sus propios blogs tenían que buscar, resumir y compartir diferentes materiales que ayudaran a la comprensión de los contenidos de las clases.

Los datos que se recogieron para el estudio fueron extraídos de los contenidos de los blogs, tanto del de clase, como de los blogs propios de cada alumno. Las conclusiones más destacadas están enfocadas a que los alumnos crean una multidireccionalidad en el sentido de la información creando intercambios múltiples de información, a la creación de redes de intercambio de experiencias y a la descentralización del conocimiento por parte del profesor.

Por su parte, Xi et al (2008) estudiaron la aplicación de blogs en 27 alumnos de primero y segundo curso de ciencias políticas en Estados Unidos. Los estudiantes utilizaban el blog para resolver problemas con los contenidos de la materia y además, tenían que escribir una entrada a la semana.

Se realizaron dos grupos, uno de tratamiento y el otro control, en el que fueron asignados aleatoriamente. El grupo control utilizó el blog durante un semestre recibiendo retroalimentación de sus compañeros, mientras que el grupo de tratamiento utilizó el blog un mes y también recibió retroalimentación por parte de sus compañeros. La recogida de datos se realizó mediante los contenidos del blog, mediante un cuestionario y a través de los contenidos de la guía didáctica del curso al que pertenecían.

Las conclusiones más destacadas de este estudio se centran en que en ambos grupos aumentaron las habilidades de pensamiento reflexivo y de comunicación. Además, los alumnos percibieron positivamente los comentarios y reflexiones de sus compañeros como medio de intercambio de idea y experiencias. También se concluye que es necesario largos periodos de aplicación y feedback para que este desarrollo sea efectivo.

Papastergiou et al. (2011) realizaron un estudio con 70 alumnos de ciencias de la actividad física y el deporte de la Universidad de Tesalia, en Grecia. Los alumnos estaban divididos en dos grupos, un grupo utilizaba blog y el otro utilizaba sitios web.

En el blog, los alumnos tenían materiales sobre cuatro habilidades de baloncesto. El trabajo consistían en crear los mismo materiales pero realizados por los alumnos. En el caso del sitio web los materiales presentados por el profesor eran exactamente los mismos pero en este caso no tenían que reproducir nada nuevo sino que eran unos apuntes de clase.

Los datos del estudio se extrajeron de los contenidos del blog y mediante un cuestionario. Estos autores concluyen que no existen diferencias de aprendizaje en los contenidos de la asignatura entre un sistema y el otro. Por el contrario, afirman que en el caso del blog hubo

una mejora de las habilidades de proceso de la información y en el uso de sistemas tecnológicos.

### **1.7.5 Beneficios de los blogs**

La investigación publicada muestra que los blogs han sido utilizados para promover la presentación de trabajos y opiniones de los alumnos, la reflexión sobre algún tema, el aprendizaje colaborativo y la creación de sentido de grupo. Además, se han utilizado los blogs como herramientas para desarrollar y mejorar habilidades y competencias relacionadas con el tratamiento de la información y el uso de las TIC permitiendo ampliar los espacios de interacción del aula en el exterior del centro y en horarios no lectivos

El potencial de los blogs aplicados al contexto educativo está fundamentado en diferentes aspectos. Para empezar, la bidireccionalidad que se establece en los comentarios y entradas del propio blog y la relación que se hace con otros blogs y páginas web a través de diferentes enlaces hace que el alumno pueda interactuar con múltiples fuentes de información que enriquezcan sus conocimientos (González y García, 2010; Kang et al., 2011; Hair y Black, 2008; Brecia y Miller, 2006 y Top, 2012). Además, permite establecer nuevas vías de comunicación entre los profesores y alumnos en un espacio de interacción común (Coutinho, 2007).

Además, la sencillez y facilidad en la publicación y distribución de los contenidos, a través de aplicaciones gratuitas, que el profesor puede personalizar permite la elaboración de materiales didácticos específicos y de mayor calidad adaptados a entornos virtuales de aprendizaje (Franganillo y Catalán, 2005).

También, los estudiantes (bloggers) se ven introducidos en un contexto en el que necesitan desarrollar habilidades de comunicación e interacción sociales, a través de la aplicación de estas plataformas, necesarias para la comunicación y el feedback de compañeros y

profesores (Antolín et al., 2011; Kang et al., 2011; Akyol, et al., 2010; Coutinho, 2007; Franganillo y Catalán, 2005).

Conjuntamente, otra de las implicaciones en el contexto educativo es que el profesor pierde autoridad en el proceso de enseñanza aprendizaje para adoptar un papel facilitador a los estudiantes, de forma que se entiende este nuevo paradigma desde la visión de una comunidad de aprendizaje (Kang et al., 2011). Este tipo de comunidades se organizan de forma horizontal, es decir, la jerarquización del grupo no es vertical como en contextos educativos tradicionales donde el profesor ostentaba el poder y el conocimiento sino que se adopta un papel docente que tiende a la igualdad y a relaciones dirigidas a los alumnos (Boticario, Gaudioso y Hernández, 2000).

El tiempo de uso de este tipo de blogs orientados a la educación es reducido y puede limitar las interacciones de aprendizaje por lo que sugieren largos periodos de aplicación (Sim y Hew, 2010).

Los estudios recientes en el campo de la educación física universitaria que se han centrado en investigar los efectos producidos por entornos educativos en los que se utilizan las TIC, demuestran que no se producen diferencias en el aprendizaje entre el uso de los blogs y websites. Aun así, este mismo estudio establece que existen diferencias según el tipo de herramienta que se utilice en lo referente a la eficacia y el procesamiento de informaciones multimedia por parte de los alumnos. (Papastergiou et al., 2011).



# **Capitulo 2: Objetivos y Metodología**



## Capítulo 2 : Objetivos y Metodología

### 2.1 Objetivos e hipótesis

Este estudio tiene como objetivo general el siguiente:

1. Describir la situación actual del uso de los blogs en los estudios grado de ciencias de la actividad física y el deporte de la UVEG.

Así mismo, como objetivos secundarios aparecen los siguientes:

1. Conocer el alumnado usuario de blogs del grado de ciencias de la actividad física y el deporte de la UVEG según variables demográficas (edad, sexo, curso y estudios previos)
2. Describir los tipos de usos que le dan los alumnos a los blogs según el sexo y el curso.
3. Conocer el tiempo de uso de los blogs por parte de los alumnos/as según el sexo y el curso

Es por esto que nos planteamos la siguiente serie de hipótesis que comprobaremos a partir de los datos extraídos mediante el cuestionario que hemos realizado. Estas hipótesis nacen de dos vertientes, la primera la comprobación de otros resultados en estudios semejantes y la segunda de la formulación de nuevas hipótesis a partir de la experiencia y creencias de los investigadores. Las hipótesis son las siguientes:

1. Existe un número de alumnos muy bajo que usan el blog en los estudios de Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
2. Los alumnos/as hacen un uso educativo de los blogs pero no un uso personal.

3. Los hombres utilizan en mayor medida los blogs que las mujeres.
4. Las alumnas/os de los últimos cursos utilizan más los blogs que sus compañeros de los primeros cursos.
5. Los alumnos/as de grado utilizan más tiempo los blogs entre semana que los fines de semana.

## 2.2 Diseño

Un diseño de investigación es el conjunto de estrategias que lleva al investigador a responder a sus preguntas iniciales con certeza, formuladas como hipótesis o preguntas de investigación. Los diseños de investigación requieren de una planificación pormenorizada de todo lo que se va a hacer, de cuando se va a hacer y de que recursos se necesitan para llevar a cabo lo que se desea. Además, debe estar contextualizada al marco de referencia que se desea investigar.

De este modo, el diseño de nuestro estudio está basado en encuestas *ex post facto* de carácter descriptivo. Con ello pretendemos describir la situación actual sobre el uso de blogs aplicados al contexto educativo universitario en ciencias de la actividad física y el deporte y; comparar los tiempos de uso de los blogs por parte del alumnado.

Por lo tanto, encontramos como variables dependientes los usuarios de blogs personales, el tipo de uso de blogs personales, el tiempo de uso de blogs, los usuarios de blogs educativos, el tipo de asignatura que utiliza blogs, el tipo de administrador del blog, el tipo de orientación del blog y la satisfacción en la experiencia de uso. Todas las variables anteriores son cualitativas a excepción de “el tiempo de uso de blogs” que es una variable cuantitativa.

Por su parte, como variables independientes encontramos la edad (18-20; 21-23; 24-26; 27-29 y; >30 años), el sexo (Hombre – Mujer), el

curso al que pertenecen los alumnos (primero; segundo y; tercero), el tipo de día de la semana (entre semana - fin de semana) y la procedencia de los estudios anteriores al acceso a la universidad (Bachillerato; Formación Profesional; Mayores de 25 años y; Otros) (ver tabla 1).

Tabla 1: Diseño y tipología de las variables de estudio

Variables independientes		Variables dependientes	
Edad	(cuantitativa)	Usuarios de blogs personales	(cualitativa)
Sexo	(cualitativa)	Tipos de uso de blogs personales	(cualitativa)
Curso	(cualitativa)	Tiempo de uso de blogs	(cuantitativa)
Estudios previos	(cualitativa)	Usuarios de blogs educativos	(cualitativa)
Tipo de día de la semana	(cualitativa)	Tipo de asignatura que utiliza blogs	(cualitativa)
		Tipo de administrador del blog	(cualitativa)
		Tipo de orientación del blog	(cualitativa)
		Satisfacción en la experiencia de uso	(cualitativa)

Fuente: Elaboración propia

## 2.3 Muestra

En primer lugar, se consultó el censo de alumnos de la facultad de ciencias de la actividad física y el deporte de la Universitat de València en el curso 2011/2012, del que se extrajeron los datos relativos al número de alumnos totales del centro en todas las titulaciones (ver tabla 2).

Tabla 2: relación de alumnos distribuidos por titulación de la facultad de ciencias de la actividad física y el deporte

Alumnos	Titulación
27	Postgrado
349	Licenciatura
470	Grado
846	Total

Fuente: Datos del censo de alumnos de la facultad de ciencias de la actividad física y el deporte. Curso 2011/2012.

Se determinó el tamaño de la muestra mediante la fórmula de muestreo para poblaciones finitas estableciéndose una muestra inicial de 212 alumnos a los que se debía pasar la encuesta. Los cálculos matemáticos desarrollados para establecer la muestra son los que se muestran a continuación (ver tabla 3):

$$n = Z^2 \cdot \frac{N \cdot p \cdot q}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Tabla 3: Descripción de los parámetros de la ecuación para establecer muestras de poblaciones finitas

n	Número de alumnos que compondrán la muestra.
N	Tamaño de la población finita a la que está destinada el estudio.
Z	Nivel de confianza. Para este caso se eligió un nivel de confianza del 95% por lo que el coeficiente fue 1,96.
p	Proporción en la que la variable estudiada aparece en la población. En este caso como no existían investigaciones previas que establecieran el uso y consumo de este tipo de herramientas se estableció la proporción más desfavorable, es decir, el 50%.
q	1-p
E	Error de estimación. En este caso se elige un error de estimación de 95%.

Fuente: Elaboración propia

Que al sustituir por los valores numéricos en la ecuación se corresponde con los siguientes datos:

$$n = 1,96^2 \frac{470 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2(470 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = 3,8416 \frac{117,5}{1,1725 + 0,9604}$$

$$n = 3,8416 \frac{117,5}{2,1329}$$

$$n = 212,6311 \text{ alumnos}$$

Posteriormente se realizó un muestreo estratificado de tipo proporcional, es decir, se calcularon los porcentajes de alumnos pertenecientes a cada titulación de las que se imparten en esta facultad y, mediante ese porcentaje, se seleccionaron el número de personas de cada curso que debían pasar la encuesta

De este modo establecimos la siguiente muestra distribuida por curso junto con los cálculos matemáticos:

$$\text{Primer curso } X = \frac{150 \cdot 100}{470} = 31,91\% \text{ alumnos}$$

$$X = \frac{31,91 \cdot 212}{100} = 67,65 \rightarrow 68 \text{ alumnos}$$

$$\text{Segundo curso } Y = \frac{160 \cdot 100}{470} = 34,04\% \text{ alumnos}$$

$$Y = \frac{34,04 \cdot 212}{100} = 72,17 \rightarrow 73 \text{ alumnos}$$

$$\text{Tercer curso } Z = \frac{160 \cdot 100}{470} = 34,04\% \text{ alumnos}$$

$$Z = \frac{34,04 \cdot 212}{100} = 72,17 \rightarrow 73 \text{ alumnos}$$

$$n = 68 + 73 + 73 = 214 \text{ alumnos}$$

Debido al redondeo al alza que realizamos, creímos conveniente establecer una muestra total acorde con los cálculos matemáticos. Por esto, el número total de encuestas que debían realizarse resultó de 214 alumnos de grado a razón de 68 alumnos/as del primer curso, 73 alumnos/as del segundo curso y otros 73 alumnos/as del tercer curso.

A causa de la limitación de tiempo para realizar el estudio una vez acabado el periodo docente del máster, nos vimos imposibilitados a pasar los cuestionarios a toda la muestra establecida ya que la fase de intervención se realizó durante la última semana lectiva de los alumnos, por lo que muchos de ellos ya había terminado las clases. No obstante, se intentó recoger el mayor número de datos posibles.

Además, durante esta misma semana los alumnos realizaron una huelga general de enseñanza por lo que limitó aún más las posibilidades de pasar los cuestionarios para que los contestaran. También un grupo de estudiantes de la facultad se encerró en la misma en protesta por los recortes en educación y el aumento de las tasas para las matrículas promulgadas por el Real Decreto Ley 14/2012, de 20 de abril. Estas situaciones no favorecieron que la toma de datos se realizara en mayor escala por lo que al final la muestra que se logró fue de 95 sujetos (44,39% de la muestra final).

## **2.4 Instrumento**

El instrumento fue diseñado específicamente para este trabajo a partir de los estudios previos de Marzal y Soler (2011), de Sim y Hew (2010), de Gandía y Gobold (2011) y de Devís-Devís, Peiró-Velert, Beltrán-Carrillo, y Tomás (2008).

En el primer caso, se contactó con los autores para pedirles la encuesta, pasada a los estudiantes de comunicación audiovisual, sobre el uso y consumo de fotografías, ya que nuestro estudio es similar en cuanto al tipo de indagación y a que tanto estos autores como nosotros abordamos el uso de las tecnologías en entornos universitarios.

Por otro lado, se utilizó la categorización y estructura que Sim y Hew (2010) recogen en la revisión que realizaron sobre el uso del blog en el contexto universitario. En este caso, los autores trataban de recopilar todos los datos relacionados con el uso de blogs en la enseñanza

superior, de modo que establecieron una categorización de tipos de usos y estructura interna de los blogs.

El trabajo presentado por Gandía y Gobold (2011) sobre el uso de la web 2.0 en educación secundaria y sobre todo el cuestionario utilizado por estos autores ayudaron a establecer el formato de la encuesta.

Por último, la publicación de Devís-Devís et al. (2009) sobre el tiempo de uso de medios tecnológicos nos orientó sobre el tipo de preguntas que debíamos incluir para establecer los tiempos de usos de las tecnologías.

Se optó por un cuestionario con 28 preguntas distribuidas en cuatro bloques principales a razón de datos personales, el uso de blogs personales, el uso de blogs educativos y tiempos de uso de tecnologías.

En el primer bloque, de datos personales, se encuestó a los participantes sobre la edad, el sexo, la universidad a la que pertenecen y la procedencia académica para establecer un perfil sociológico de los alumnos que habían respondido.

En el segundo bloque, se encuestaba a los participantes sobre los usos que hacían de los blogs de carácter personal. Se les preguntaba el tipo de uso que le daban, la frecuencia con que lo usaban, el tipo de recursos y plataformas que utilizaban y la visibilidad que le daban.

En el tercer bloque se encuestaba sobre los usos que daban al blog en contextos educativos. La temática de las preguntas era similar a la del segundo bloque pero se añadían cuestiones referentes a la satisfacción sobre la experiencia de uso.

En el último bloque, se preguntaba sobre el tiempo de uso que dedicaban los alumnos a las diferentes tecnologías en general y sobre el uso de los blogs en particular (ver anexo 1).

## 2.5 Procedimiento

Una vez elaborada la encuesta definitiva, y previa revisión de los tutores del presente trabajo de la misma, se decidió continuar con el proceso de validación y puesta en marcha de la fase de intervención.

Antes de pasar el cuestionario a los grupos definitivos, se realizó una serie de validaciones con otras personas ajenas al estudio para ver si las preguntas que se formulaban recogían los datos que se deseaban. En estas tomas de datos previas, se puso en marcha el protocolo de aplicación de las encuestas que se había redactado, se validó la encuesta y se adquirió experiencia en la recogida de datos mediante este instrumento.

Además, el cuestionario trata de recoger y medir comportamientos sociales de una población específica e intenta recoger datos generales sobre los hábitos y conductas de estas personas. La propia elaboración del cuestionario sirvió además para validar el contenido, puesto que las preguntas realizadas son directas y explícitas sobre lo que se quiere medir, en estos casos los tiempos de uso y tipos de usos de los blogs.

Una vez acabado este proceso, se escogieron los grupos a los que se les pasaría el cuestionario. Finalmente, se pasó la encuesta a primero, segundo y tercero del grado en ciencias de la actividad física y el deporte.

Esta selección la determinó la disponibilidad tanto de los profesores para permitirme pasar la encuesta, como los cursos que en la última semana de clase tenían disponible alguna hora de las asignaturas.

Por lo tanto, las encuestas se administraron en un día lectivo normal al finalizar las clases en las que el profesor cedía veinte minutos al final del horario de clases y en la que se pedía a los alumnos su participación voluntaria. Si los alumnos no querían participar eran libres de abandonar el aula.

En primer lugar, se hacía una exposición oral de los objetivos y el tipo de estudio del que se trataba y se explicaban los dos documentos que se repartían. El primero era el consentimiento informado sobre el estudio y la encuesta, ambos adjuntos en los anexos. Un vez explicados se iban repartieron los dos documentos a todos los alumnos allí presentes. Se permitió a los alumnos realizar la encuesta durante un tiempo indeterminado, es decir, cuando iban acabando de contestar el cuestionario se entregaba y podían marcharse del aula.

En caso de que existiera alguna duda, los alumnos podían levantar la mano y el encuestador se acercaba para resolver la duda surgida. En caso de que fuera una duda generalizada, se comunicaba a todo el mundo interrumpiendo momentáneamente la encuesta.

## **2.6 Ética**

Las orientaciones éticas de este trabajo se basan en la declaración de Helsinki de 1964. Debido a que es una experimentación con humanos, y basándonos en la citada declaración, se debe proteger la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de los datos.

Debido al carácter experimental se envió un informe al comité ético de la Universidad de Valencia para la aprobación del mismo. Este comité emitió un informe favorable sobre el presente estudio, certificando que se cumplen los requisitos fundamentales establecidos en la declaración de Helsinki para la experimentación con humanos (ver anexo 2). Debido a nuestros valores éticos somos conscientes que para la experimentación con seres humanos, en cualquier tipo de ámbito, es necesaria la aprobación de los procedimientos y del proyecto por parte de comités éticos de expertos, por lo que la presentación de dicho informe para su aprobación, aun considerando que el presente trabajo se trata de un trabajo final de máster (TFM), nos pareció ético y de buenas prácticas.

Tanto el tratamiento de los datos personales como los datos de las encuestas se harán de forma privada y en ningún caso se cederán a terceras personas. La encuesta es completamente anónima y ninguno de los encuestados debe identificarse ni se le pedirá que lo haga en ningún momento.

Si el sujeto así lo decide, podrá interrumpir en cualquier momento la encuesta y salir del aula si considera alguna causa por la que no deba o pueda contestar a las preguntas.

Por último, el consentimiento informado del estudio explica a todos los participantes los derechos que tiene en este tipo de estudio sobre anonimato, uso de los datos y confidencialidad. En caso de que estén conformes con la cesión de datos los participantes deben leer y firmar, antes de empezar a responder el cuestionario, consintiendo la toma y tratamiento de los datos recogidos (ver anexo 3).

El presente estudio no tiene financiación de ningún organismo oficial ni de ninguna empresa privada. Únicamente se he recibido una ayuda para fotocopiar la encuesta y poder pasarla a los alumnos por parte de un grupo de investigación de la Facultat de ciències de l'activitat física i l'esport de la UVEG.

## **2.7 Análisis**

Los análisis de datos que vamos a efectuar se centran en aquellas variables que pueden ser de interés para nuestro estudio. De este modo, analizaremos aquellas que nos ofrezcan datos relevantes para describir el uso y tipos de uso de los blogs.

Realizaremos, en primer lugar, un análisis de los datos sociológicos recogidos en los cuestionarios para establecer las frecuencias, medias, porcentajes y modas de las variables edad, sexo, curso y estudios previos.

El análisis posterior se centrará en las variables relativas al uso y tipos de uso de blogs, tanto en el ámbito educativo como en el personal. Para estas variables se analizará la mediana, las frecuencias y porcentajes de respuesta de cada una de las categorías de las variables para las preguntas usuarios de blogs personales, tipo de uso de blogs personales, usuarios de blogs educativos, tipos de asignatura, tipo de orientación del blog y tipo de administrador del blog. Además de los anteriores análisis, se establecerá, para la pregunta de satisfacción en la experiencia de uso, la media y desviación típica.

Por último, se analizarán las medias del tiempo de uso de blogs tanto en días entre semana, como fines de semana en relación a las variables sociológicas. Se analizarán también las interacciones existentes entre el tiempo de uso por tipo de día de la semana y las variables independientes del estudio (curso y sexo) realizando una ANOVA multivariante.

El análisis de los datos obtenidos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS<sup>®</sup> v.19 de IBM<sup>®</sup>



# Capitulo 3: Resultados



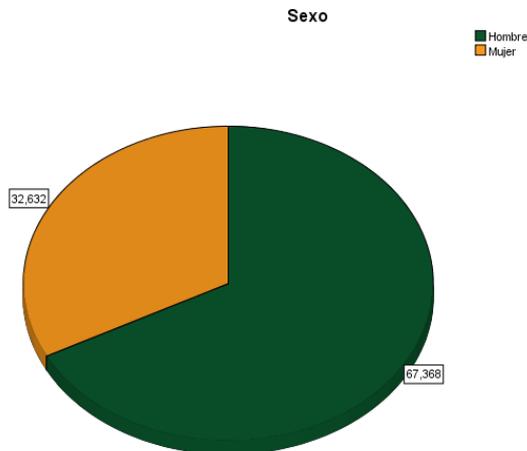
# Capítulo 3 : Resultados

## 3.1 Datos sociológicos

La muestra total en la que basamos nuestros resultados se compuso de un total de 95 personas.

Por lo que respecta al sexo, un total del 67,4% de los encuestados eran hombres mientras que un 32,6% eran mujeres (ver figura 3).

Figura 3: gráfico de sectores de la distribución del sexo en la muestra medido en porcentaje



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad, encontramos que los alumnos encuestados tenían una media de 21,46 años encontrándose el rango de la muestra entre los 18 y los 36 años. De estos alumnos, un 40% era menor de 21 años mientras que un 47,4% de los alumnos tenían entre 21 y 23 años. Los alumnos ubicados entre 24 y 26 años fueron un 7,4% y los situados entre 27 y 29 años ascendieron a un total de 2,1%. Por último, los alumnos

mayores de 30 años alcanzaron un 3,2% del total de la muestra (ver tabla 4).

Tabla 4: Distribución del porcentaje de encuestados según edad

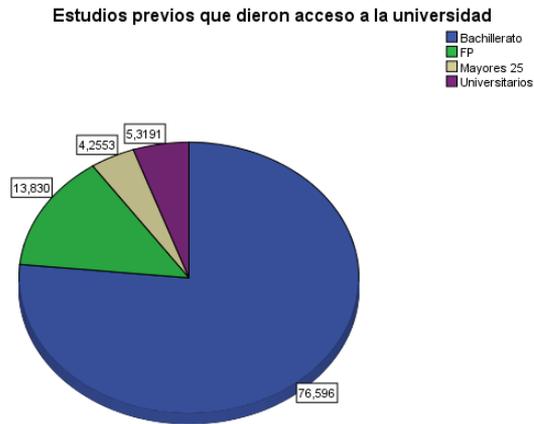
Rango edad	Porcentaje (%)
18- 20	40
21 – 23	47,4
24 – 26	7,4
27 – 29	2,1%
>30	3,2%

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de alumnos se encontraban, en el momento de realizar las encuestas, en el tercer curso del grado con un porcentaje del 64,3%. Después encontramos los alumnos de primer curso con un 20,2% y, por último, los alumnos de segundo curso con un total de 15,5% de alumnos encuestados pertenecientes a este curso.

La gran parte de los alumnos que accedieron al grado en ciencias de la actividad física y el deporte lo hicieron a través del bachillerato con un porcentaje del 76,6% sobre el total seguido por el acceso a través de los grados de formación profesional con un 13,8%. Posteriormente, y en menor medida, encontramos que los alumnos acceden a la titulación a través de otros estudios universitarios con un 5,3% y, por último, encontramos la opción de acceso para mayores de 25 años con un porcentaje del 4,3% (ver figura 4).

Figura 4: Diagrama de sectores de los estudios que dieron acceso a la titulación

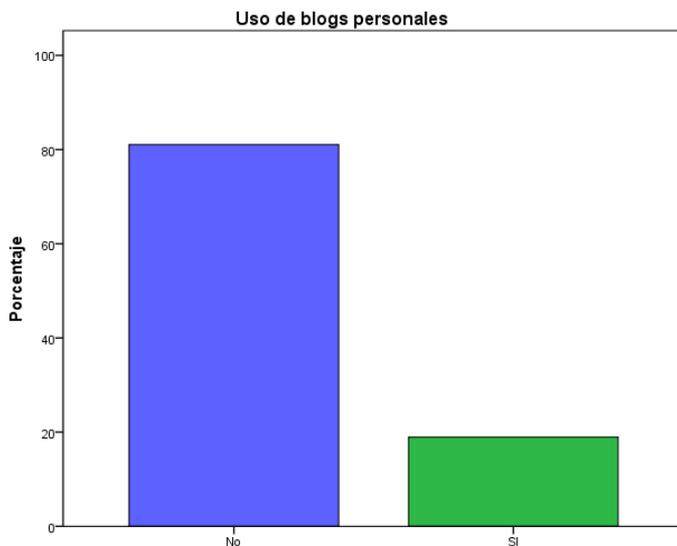


Fuente: Elaboración propia

### 3.2 ¿Cuántos estudiantes utilizan los blogs personales?

De entre todos los alumnos encuestados tan sólo un 18,9% utilizaba los blogs con un carácter personal enfocado a alguna de sus actividades de ocio y tiempo libre. Por el contrario un 81,1% de los alumnos encuestados afirmaba que no utilizaban los blogs con fines personales (ver figura 5).

Figura 5: Diagrama de barras de las respuestas al uso de blogs de carácter personal



Fuente: Elaboración propia

### 3.3 ¿Qué estudiantes utilizan los blogs personales?

Por lo que respecta al tipo de estudiante que utiliza blogs personales, encontramos que un 83,3% de los que afirmaban utilizarlos eran hombres, mientras que un 16,7% eran mujeres. Por lo que respecta al curso al que pertenecían encontramos que un 6,25% pertenecían al primer curso, un 56,25% al segundo curso y un 37,5% al tercer curso todos pertenecientes al grado en ciencias de la actividad física y el deporte. También encontramos una relación existente entre el uso de blogs personales y el curso en el que estaban matriculados ( $X^2 = 25,349$ ; gl 2;  $p < 0,000$ )

### 3.4 ¿Qué tipo de uso le dan los estudiantes a los blogs personales?

De los diferentes usos preguntados un 16,7% afirman que utilizan este tipo de blogs para redactar un diario personal y, por el contrario, 61,1%

de los encuestados afirmaban utilizar este tipo de blogs a modo de diario personal de aprendizaje.

Los encuestados afirmaban en un 16,7% de los casos, que los utilizaban para expresar sentimientos a través de esta herramienta mientras que un 27,8% lo utilizaban para comunicarse con los demás.

Por último, encontramos que los usos de blogs personales como herramienta de evaluación los utilizaban en un 16,7% de los casos y, como gestor de tareas en un 5,6%. En la categoría de otros usos los encuestados respondieron en un 16,7% de los casos que utilizaban estos blogs para usos no reflejados en la encuesta. Al pedir que concretasen esos otros usos no catalogados no aparecieron respuestas estadísticamente significativas.

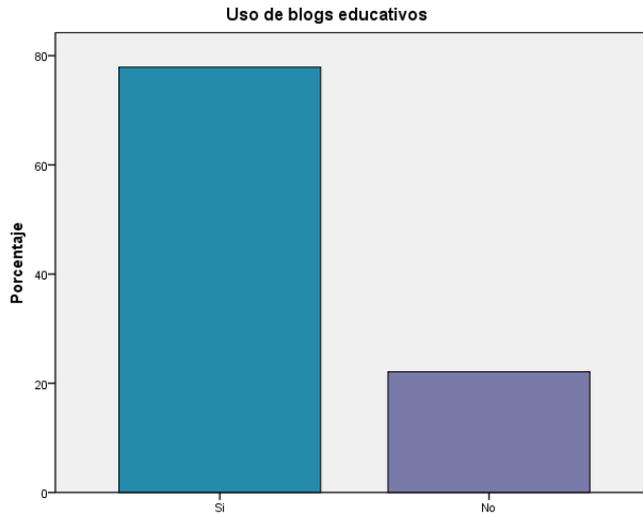
Por su parte, encontramos diferentes relaciones entre el curso en el que estaban matriculados los alumnos y los tipos de usos, de modo que el diario personal ( $X^2=7,248$ ; gl 2;  $p=0,027$ ) y expresar sentimientos ( $X^2=8,381$ ; gl 2;  $p=0,015$ ) aparecen relacionados con esta variable independiente.

Del mismo modo, encontramos que el sexo únicamente se relaciona con expresar sentimientos ( $X^2=6,480$ ; gl 1;  $p=0,011$ ) a través de este tipo de herramientas.

### **3.5 ¿Cuántos estudiantes utilizan los blogs educativos y durante cuánto tiempo?**

Un 77,9% de los encuestados afirman haber utilizado blogs con una orientación educativa en sus clases. Mientras que por el contrario un 22,1% del total de la muestra afirmaba que nunca había utilizado este tipo de blogs en sus estudios (ver figura 6). Por su parte, el tiempo medio dedicado al uso del blog es 1:34h ( $\pm 1:44h$ ) por semana, con un rango de tiempo de uso entre las 00:00h hasta las 7:30h semanales

Figura 6: Diagrama de barras de las respuestas al uso de blogs de tipo educativo



Fuente: Elaboración propia

### 3.6 ¿Qué estudiantes utilizan los blogs educativos y durante cuánto tiempo según el día de la semana?

Los estudiantes que han utilizado los blogs educativos son en su mayoría hombres con un 67,6% mientras que las mujeres que han usado este tipo de blogs son un 32,4%.

Por curso, un 5,9% de los alumnos del primer han utilizado blogs mientras que un 17,6% de alumno del segundo curso lo han hecho. Por su parte, un grupo más numeroso, un 76,5% de los alumnos del tercer curso han usado los blogs con un fin educativo. De esta manera, encontramos una relación entre el curso en que los alumnos están y el uso de blogs educativos ( $X^2=45,686$ ; gl 2;  $p<0,000$ ) de forma que en cursos superiores mayor porcentaje de alumnos lo usan.

En nuestro análisis hemos encontramos relaciones entre el tiempo de uso semanal de los blogs educativos y el curso en el que se estudie ( $F=5,551$ ; gl 2;  $p=0,006$ ). De este modo las relaciones encontradas se

establecen entre el primer curso y el segundo ( $p=0,016$ ); entre primer y tercer curso ( $p<0,000$ ). Por su parte, entre el segundo y el tercer curso no se han encontrado relaciones.

Por su parte, se han encontrado diferencias entre los tiempos de uso entre semana y en fin de semana según el curso en el que se esté matriculado. Así, encontramos una relación entre el tiempo de uso de los días entre semana con respecto al curso ( $F=5,318$ ; gl 2;  $p=0,007$ ) y entre el tiempo de uso del blog los fines de semana también con el curso ( $F=3,264$ ; gl 2;  $p=0,044$ ).

Los tiempos medios de uso entre semana fueron de 1:02h ( $\pm 1:15h$ ) mientras que los tiempos de uso en fin de semana descendieron hasta los 0:31h ( $\pm 0:41h$ ). Sin embargo los hombres utilizaron un tiempo medio semanal de 1:37h ( $\pm 1:54h$ ) en el blogs, mientras que por su lado, las mujeres lo utilizaron un tiempo medio semanal de 1:26h ( $\pm 1:21h$ ) (ver tabla 5).

Tabla 5: Medias de tiempo de uso por semana de blogs de tipo educativo por sexo

	Media (h)	Hombres	Mujeres
Tiempo de uso de blogs educativos	1:34	1:37	1:26

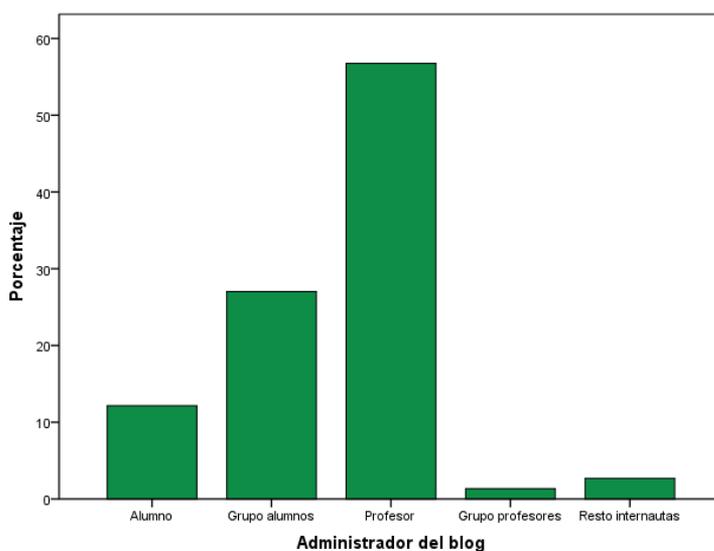
Fuente: elaboración propia

### 3.7 ¿En qué tipo de asignatura se usan los blogs educativos y que orientación tienen?

Las asignaturas donde se usaban los blogs educativos eran en su mayoría teórico-prácticas con un 91,9% de los casos, mientras que en un 8,1% de los casos las asignaturas tenían un carácter teórico. Cabe destacar que en ninguno de los encuestados afirmó haber utilizado este tipo de herramienta en asignaturas de corte eminentemente práctico.

Por lo que respecta al tipo de orientación que los administradores le daban al blog cabe destacar que un 85,1% estaban enfocados a los alumnos, un 5,4% a los profesores y un 9,5% al resto de internautas. La administración de los blogs recaía en un 56,8% de los casos en el profesor, un 27,05 en grupos de alumnos y, por último, un 12,2% en alumnos de forma individual. El resto de posibles administradores aparecen con porcentajes estadísticamente significativos (ver figura 7).

Figura 7: Distribución en porcentaje del tipo de administrador del blogs dentro de los contextos educativos



Fuente: Elaboración propia

### 3.8 ¿Cuál es la satisfacción de los estudiantes en el uso de los blogs educativos?

Por lo que respecta a la satisfacción en el uso de estas herramientas educativas, encontramos que en una escala Likert de 1 a 5, la media de puntuación de obtenida en base a las respuestas de los encuestados es de 3,88 ( $\pm 0,721$ ). Del mismo modo, los encuestados muestran su satisfacción hacia el uso de blogs educativos ya que puntúan en un

43,2% de los casos como buena y en un 13,7% de los casos como muy buena (ver tabla 6).

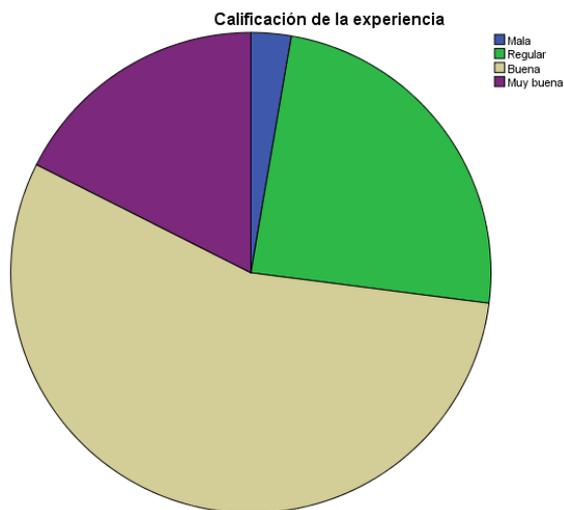
Tabla 6: Calificación de la experiencia de uso de blogs en contextos educativos según el porcentaje y la frecuencia

**Calificación de la experiencia**

	Frecuencia	Porcentaje
Mala	2	2,1
Regular	18	18,9
Buena	41	43,2
Muy buena	13	13,7

Fuente: Elaboración propia

Figura 8: Diagrama de sectores de la calificación de la experiencia de uso de blogs como herramientas educativas



Fuente: Elaboración propia



# **Capitulo 4: Discusión y conclusiones**



## Capítulo 4 : Discusión y conclusiones

Del total de encuestados en nuestro estudio, sólo un 18,9% (n=16) afirmaba utilizar blogs de tipo personal en sus actividades de ocio y tiempo libre. Este dato contrasta con el de encuestados que afirmaban, en un 77,9% (n=74) de los casos, utilizar blogs de tipo educativo en actividades relacionadas con sus estudios.

Este dato viene a confirmar una de las hipótesis iniciales sobre el uso de blogs de carácter personal. Por esto, encontramos que los alumnos del grado en ciencias de la actividad física y el deporte utilizan poco los blogs de tipo personal.

Si comparamos los tiempos medios de uso de los blogs con los datos de otros estudios de carácter internacional (comScore Inc., 2011) observamos que nuestros alumnos son los que utilizan el blog más tiempo, incluso más que los Japoneses, que ocupan el primer puesto de la clasificación, con un tiempo medio de uso de 1:03h. Del mismo modo encontramos que, en porcentaje de población que usa los blogs, nuestros alumnos ocuparían un buen puesto en la clasificación por detrás de Taiwán, Brasil, Corea del Sur, Turquía y Japón (ver tabla 7).

Tabla 7: Porcentaje de uso de blogs en la población

Top Markets by Percent Reach of Blogs	Taiwan	Brazil	South Korea	Turkey	Japan	Spain	Peru	Portugal	Argentina	Singapore
% Reach	85.5%	85.2%	84.9%	81.9%	80.5%	77.9%	77.3%	76.0%	73.3%	73.2%

Fuente: Modificada de comScore Inc. (2011)

No obstante, y a la luz de los datos arrojados por nuestro análisis, encontramos que un grupo amplio de alumnos utilizan este tipo de herramientas en sus clases. Este dato puede deberse a la poca

estratificación de la muestra, por lo que al pasar los cuestionarios nos habríamos encontrado con grupos que tienen en común el mismo profesor, variando así los datos obtenidos. Recomendamos para los próximos estudios realizar una estratificación muestral no sólo teniendo en cuenta el curso de los alumnos sino los grupos a los que pertenecen dichos alumnos para controlar esta variable.

Aun así, los datos anteriores permiten observar que una gran parte de los alumnos usan blogs, lo cual contrasta con una de las hipótesis iniciales en la que se afirmaba que el uso de blogs por parte de los alumnos era reducido. Este fenómeno se puede explicar de dos maneras diferentes. En la primera explicación deberíamos hacer referencia a la misma variable contaminante que en el párrafo anterior, es decir, que al no estratificar la muestra los resultados hayan sido anómalamente superiores y sea el origen de la refutación de nuestra variable. En la segunda explicación, cabría señalar que el dato es el realmente correcto y que el error en la apreciación de la variable viene dado por los investigadores con lo cual, la hipótesis quedaría definitivamente descartada. Por lo tanto, se deberá en futuras investigaciones derivadas de esta, controlar esta variable contaminante e introducirla en el diseño para comprobar cuáles son sus efectos.

A la vista de nuestros datos, podemos afirmar que las mujeres utilizan mucho menos los blogs que sus compañeros hombres con una diferencia de 35,2 puntos porcentuales menos que ellos y, que cuando lo hacen, también lo usan durante menos tiempo, en concreto 11 minutos menos, de media que sus compañeros. Estos datos confirman las hipótesis formuladas en este sentido por nuestro estudio y, además, vienen a confirmar lo que Peiró et al. (2008) afirmaban sobre las diferencias que existen en el uso de tecnologías entre hombres y mujeres.

Por lo que respecta al uso de blogs según el tipo de día de la semana, los datos obtenidos nos confirman las hipótesis a este respecto formuladas en el presente estudio. De esta forma, los alumnos utilizarían mayor

tiempo el blog los días entre semana que los fines de semana, con una diferencia media de 0:31h, es decir, justo la mitad del tiempo que emplean entre semana. Estos datos vendrían a contradecir la teoría propuesta por Peiró et al. (2008) a la que llamaron *la teoría de la sustitución*. En esta teoría, los jóvenes españoles estarían sustituyendo las actividades físico-deportivas recreativas de fin de semana por otras actividades vinculadas con el consumo de tecnología, que a la postre, también resultan menos activas desde el punto de vista metabólico, lo cual favorecen el sedentarismo juvenil.

Sin embargo, esta aparente contradicción debe ser puntualizada. En el estudio de Peiró et al (2008) la muestra en la que basaron el estudio fue natural, es decir, recogía todas las características y de la población. En nuestro caso, la muestra la componen únicamente alumnos universitarios del grado de ciencias de la actividad física y el deporte, por lo que de alguna manera éstos están vinculados con actividades deportivas. La gran parte de competiciones deportivas se realizan los fines de semana por lo que, parece natural, que los fines de semana ocupen su tiempo en estas actividades.

Por lo tanto, parece necesario, a la luz de nuestros resultados puntualizar que la teoría de la sustitución se comprueba en la población en general pero que es posible, a falta de más estudios que lo confirmen, que no se da ni de la misma forma ni en el mismo grado en estudiantes de ciencias de la actividad física y el deporte.

En relación al uso que dan los alumnos de los blogs educativos, encontramos a la luz de nuestros resultados que existe un mayor número de alumnos de los cursos superiores que utilizan en sus clases esas herramientas. Existe una abismal diferencia entre el primer curso de grado (5,9%) y el tercer curso (76,5%). Esto se debe a que la puesta en marcha de estas herramientas va por parte del profesor, tal y como demuestran nuestros resultados, ya que en un 56,8% de los casos, el administrador era el profesor y la orientación de los blogs, en un 85,1%, era hacia los alumnos.

Estos datos vienen a confirmar una de las hipótesis sobre la mayor cantidad de uso que hacen los alumnos de estas herramientas en los cursos superiores. Además, los datos anteriores contradicen lo explicado por López-Meneses y Martín-Sánchez (2009) sobre el cambio en el paradigma educativo que suponen la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en las clases. Nuestros datos sobre la orientación y la administración de estas herramientas, nos muestran que son los profesores los que controlan estas prácticas y los alumnos continúan teniendo un papel principalmente pasivo en el que reciben información para almacenarla en vez de construir sus conocimientos a través de las experiencias.

Es por esto que nuestros datos están más acordes con lo expuesto por Bates (2009) y por Bates y Poole (2003) sobre el escaso cambio en el paradigma educativo que se está produciendo con la implementación de las TIC. No obstante, consideramos de especial relevancia la planificación, integración y evaluación de estas prácticas en un currículum orientado al cambio de paradigma, es decir, aquellas que fomenten el papel activo de los alumnos y sus experiencias. En este sentido, coincidimos sobre la hibridación de estas prácticas educativas mediadas por las TIC con las prácticas tradicionales según lo explicado por Duarte (2011).

Por lo que respecta a la satisfacción de los alumnos con respecto al uso de estas herramientas, encontramos que un grupo amplio de encuestados valora positivamente este tipo de experiencias. De este modo, más de un 50% de los encuestados calificaban esta experiencia como buena o muy buena, por lo que se aprecia una disposición de los alumnos hacia este tipo de prácticas educativas.

Por últimos, en cuanto a los tipos de usos que se hicieron de los blogs personales, encontramos a la luz de nuestros resultados que, tal y como confirman Churchill (2009), Papastergiou et al. (2011), Coutinho (2007), Halic et al. (2010) y Kim (2008) los alumnos utilizan estas

herramientas para comunicarse con los demás, para expresar sentimientos y como diario personal de sus actividades.

En cuanto a las conclusiones que se pueden extraer de nuestro estudio destacan las siguientes:

- El uso de herramientas tecnológicas parece que se está generalizando en los contextos educativos universitarios.
- La aplicación de estas tecnologías al servicio de la educación necesita de una base científica que permita conocer las limitaciones y ventajas que ofrecen este tipo de herramientas.
- Los blogs se usan más en contextos educativos que en los personales por lo que puede ser una herramienta de gran interés como material curricular.
- Los hombres utilizan más y en mayor cantidad de tiempo las tecnologías que las mujeres.
- El uso de las tecnologías por sí mismo no garantiza una correcta aplicación por parte del profesorado y éstos necesitan formación en esta línea para aumentar las posibilidades de mejorar su práctica educativa.
- El curso en el que se encuentren los alumnos es determinante para el uso de estas tecnologías al servicio de la educación.
- Los alumnos refieren buenas experiencias sobre el uso de las tecnologías y su aplicación en contextos educativos por lo que es una potencial herramienta a tener en cuenta a la hora de planificar los contenidos académicos.



# **Capitulo 5: Limitaciones del estudio y líneas de futuro.**



## **Capítulo 5 : Limitaciones del estudio y líneas de futuro.**

La muestra a la que se accedió no correspondía a una muestra representativa de la población a la que estaba destinada el estudio tal y como se explica en el apartado de muestra. Por lo tanto, los resultados y conclusiones aquí expuestos no deben tomarse como definitivos sino orientativos, puesto que la falta de datos nos hacen asumir un error en los resultados finales.

En la fase de intervención se encuestó únicamente a los alumnos de grado adaptado al EEES, en el cual ya se establece el tipo de este tipo de herramientas TIC y la adquisición de habilidades para su uso, dentro del currículum oficial. En caso de que hubiéramos encuestado a alumnos de los planes de licenciatura donde la puesta en marcha de estas herramientas no se contemplaba en los planes de estudio, nos hubiera permitido establecer si ha existido un cambio en los profesores entre sistemas educativos.

La falta de estudios que midan los diferentes tipos de usos de los blogs tanto en contextos educativos como en los usos personales hace difícil la discusión y comparación de nuestros resultados. Es por esto, que a falta de mayores y más amplios estudios que relacionen estas variables, debemos tomar estos datos con cautela.

Además, la falta de disponibilidad de tiempo, recursos, tanto materiales como humanos, y la envergadura de un trabajo como éste para un máster de investigación, limita en gran medida todos sus apartados. Aun así, hemos tenido la precaución de limitar y reducir todos aquellos parámetros que por la aplicación y desarrollo de este trabajo han surgido como limitantes, aun a pesar de ser conscientes que este es un estudio previo al desarrollo de una tesis doctoral donde estas cuestiones cobran mucha mayor importancia.

Se trata de un estudio novedoso en cuanto a la cuantificación de los diferentes usos que se hacen de los blogs educativos y no educativos dentro del contexto español. Una vez establecidos los posibles potenciales educativos de estas herramientas, es necesario establecer los usos y los tiempos de usos que se están haciendo de ellos en los diferentes contextos con el fin de ver si la teoría coincide con lo que se está haciendo.

Por último, se debe ampliar este estudio de forma que abarque aquello que hacen los profesores, lo que piensan y lo que perciben de forma que complete aquello que hacen los alumnos, todo ello mediante entrevistas. Así mismo, podrían ampliarse este estudio mediante entrevistas a alumnos que hayan tenido diferentes experiencias en la aplicación de las TIC con el fin de establecer que piensan, perciben y hacen como alumnos ante la aplicación en contextos educativos de estas herramientas.

# **Referencias bibliográficas**



## Referencias bibliográficas

1. Águila, C.; Sicilia, A.; Muyor, J. M. y Orta, A. (2009). Cultura posmoderna y perfiles de práctica en los centros deportivos municipales. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 9 (33), 81-95.
2. Akyol, Z.; Ice, P.; Garrison, R.; Mitchell, R. (2010). The relationship between course socio-epistemological orientations and student perceptions of community of inquiry. *Internet and Higher Education*. 13, 66–68.
3. Antolín, L.; Molina, J.P.; Villamón, M.; Devís-Devís, J. y Pérez-Samaniego, V. (2011). Uso de blogs en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *@tic. revista d'innovació educativa*, 7. <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/261/1015> Fecha de consulta, 14/02/2012.
4. Bates, T. (2009). Promesas y mitos del aprendizaje virtual en la educación post-secundaria (pp. 335-359). En Castells (ed.). *La sociedad red: una visión global*. Alianza Editorial. Madrid.
5. Bates, T. y Poole, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: foundations for success*. Jossey-Bass. San Francisco.
6. Boticario, J.G, Gaudioso, E., y Hernández, F. (2000). Una organización de los recursos de internet para la educación a distancia. *Revista iberoamericana de educación a distancia*. 3(1), 51-73.
7. Brescia, W.F.Jr. y Miller, M. T. (2006). What's it worth? The perceived benefits of instructional blogging. *Electronic Journal for the Integration of Technology In Education*, 5, 44–52.
8. Brown, M. y Webb, R. (2004). Benchmarking buenas prácticas de formación del profesorado. En Epper, R. y Bates, T. (coord.). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes*. Editorial UOC. Barcelona.
9. Brown, S. (2005). Assessments for learning. *Laerning and teaching in higher education*, 1, 81-89.

10. Castells, M. (2000). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. 1: la sociedad red. Alianza editorial. Madrid.
11. Castells, M. (2009). La sociedad red: una visión global. *Alianza Editorial*. Madrid.
12. Castells, M. y Himanen, P. (2002). El estado del bienestar y la sociedad de la información: el modelo finlandés. *Alianza editorial*. Madrid.
13. Censo de alumnos de la facultad de ciencias de la actividad física y el deporte. Curso 2011/2012. Secretaría de la facultad de ciencias de la actividad física y el deporte. Universidad de Valencia.
14. Chen, W. y Bonk, C. (2008). The use of weblogs in learning and assessment in Chinese higher education: *Possibilities and potential problems*. *International Journal on E-Learning*, 7(1), 41–65.
15. Chikering, A. y Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *The Wingspread Journal*, 9 (2). Reimpresión por *The Johnson Foundation*, Racine, Wisconsin junio 1987.
16. Ching, Y.H.; Hsu, Y. C. (2011). Design-grounded assessments: A framework and a case study of the Web 2.0 practices in higher education. *Australasian journal of educacional tecnology*, 27 (5 special issue), 781-797.
17. Churchill, D. (2009). Educational applications of Web 2.0: Using blogs to support teaching and learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 179–183
18. ComScore Inc (2011). [http://www.comscore.com/esl/Press\\_Events/Press\\_Releases/2011/8/Japan\\_Internet\\_Users\\_Spend\\_Most\\_Time\\_on\\_Blogs\\_Worldwide](http://www.comscore.com/esl/Press_Events/Press_Releases/2011/8/Japan_Internet_Users_Spend_Most_Time_on_Blogs_Worldwide)
19. Coutinho, C. (2007). Cooperative learning in higher education using weblogs: a study with undergraduate students of education in Portugal. *World multi-conference on systemics, cybernetic and informatics*, 11(1), 60-64.
20. Davi, A., Frydenberg, M., & Gulati, G. J. (2007). Blogging across the disciplines: Integrating technology to enhance liberal learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 3(3). <http://jolt.merlot.org/vol3no3/frydenberg.htm> Fecha de consulta: 03/07/2012.

21. Devís-Devís, J., Peiró-Velert, C., Beltrán-Carrillo, V.J., Tomás, J.M. (2012). Association between socio-demographic factors, screen media usage and physical activity by type of day in Spanish adolescents. *Journal of Adolescence*, 35 (1). 213–218
22. Devís-Devís, J.; Peiró-Velert, C.; Beltrán-Carrillo, V. y Tomás, J.M. (2009) Screen media time usage of 12-16 year-old Spanish school adolescents: Effects of personal and socioeconomic factors, season and type of day. *Journal of Adolescence*, 32 (2), 213-231.
23. Duart, J.M.; Gil, M.; Pujol, M. y Castaño, J. (2008). La universidad en la sociedad red. Usos de Internet en Educación Superior. *Ariel*. Barcelona.
24. Duarte, J.M. (2011). La red en los procesos de enseñanza de la universidad. *Revista comunicar*, 37, 10-13.
25. Durá Martínez, E. (2010). La introducción del foro virtual en la asignatura de Informática II en Biblioteconomía y Documentación. *@tic. revista d'innovació educativa*, 4. Fecha de consulta, 15/02/2011. <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/183/209>
26. Dyson, B.; Griffin, L.; Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games and cooperative learning: theoretical and pedagogical considerations. *QUEST*. 56, 226-240.
27. Elliott, J. (1990). La investigación acción en educación. *Ediciones Morata*. Madrid.
28. Ellison, N.B. y Wu, Y. (2008). Blogging in the classroom: A preliminary exploration of student attitudes and impact on comprehension. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 17(1), 99–122.
29. Epper, R. (2004). La torre de marfil de la nueva economía (pp. 11-31). En Epper, R. y Bates, T. (coord.). Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes. *Editorial UOC*. Barcelona.
30. Epper, R. y Bates, T. (2004). Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes. *Editorial UOC*. Barcelona.

31. Farmer, B.; Yue, A. y Brooks, C. (2008). Using blogging for higher order learning in large cohort university teaching: A case study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(2), 123–136.
32. Fernandez-Balboa, J.M. (2005). La sociedad, la escuela y la educación física del futuro (pp. 25-42). En Devís-Devís, J. (Coord.). *La educación física, el deporte y la salud en el siglo XXI*. Editorial Marfil. Alcoy.
33. Forkosh-Baruch, A. y Hershkovitz, A. (2012). A case study higher education institutes sharing scholarly information with the community via social networks. *Internet and higher education*. 15, 58-68.
34. Franganillo, J. y Catalán, M.A. (2005). Bitácoras y sindicación de contenidos: dos herramientas para difundir información. *BID: textos universitarios de biblioteconomía y documentación*, 15, 1-15.
35. Freeman, W.; Brett, C.; Dixon, J.; Kostuch, L.; MacKinnon, M.; McPherson, G., et al. (2006). Weblogging as a part of academic practice: Reflections on graduate students' early experiences. *In Proceedings of the IADIS virtual multi conference on computer science and information systems* (pp. 64–67). IADIS Press.
36. Friedman, M. (2002). *Capitalism and freedom*. The University of Chicago press. Chicago.
37. Gandía, S. y Gobold, R. (2011). La web 2.0. Máster universitario en profesor de educación secundaria. Universitat de València.
38. García, I.; Gros, B.; Noguera, I. (2010). La relación entre las prestaciones tecnológicas y el diseño de las actividades de aprendizaje para la construcción colaborativa del conocimiento. *Cultura y Educación*, 22 (4), 395-417.
39. García Ferrando, M. (2006). *Postmodernidad y deporte: entre la individualización y la masificación: encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2005*. Consejo Superior de Deportes y Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.
40. García-Valcárcel, A. (2012). Planteamientos para analizar en aprendizaje colaborativo a través de las TIC en el contexto de la escuela 2.0. *XX jornadas universitarias de tecnología educativa*. Fecha de consulta: 29/08/2012 <http://gretice.udg.edu/jute2012/papers/45.pdf>
41. Gibbs, G. y Simpson, C. (2005). Conditions under which assements supports students learning. *Laerning and teaching in higher education*, 1, 3-31.

42. Glass, R. y Spiegelman, M. (2007). Incorporating blogs into the syllabus: Making their space a learning space. *Journal of Educational Technology Systems*, 36(2), 145–155.
43. Gonzalez Sánchez, R.; García Muiña, F.E. (2010). Análisis de los *edublogs* en entornos virtuales de aprendizaje. *I congreso internacional virtual de formación del profesorado*. Universidad de Murcia.
44. Hain, S. y Back, A. (2008). Personal learning journal—course design for using weblogs in higher education. *The Electronic Journal of e-Learning*, 6(3), 189–196.
45. Halic, O.; Lee, D.; Paulus, T. y Spence, M. (2011). To blog or not to blog: student perceptions of blog effectiveness for learning in a college-level course. *Internet and higher education*, 13, 206-213.
46. Hall, H. y Davison, B. (2007). Social software as support in hybrid learning environments: The value of the blog as a tool for reflective learning and peer support. *Library and Information Science Research*, 29(2), 163–187.
47. Inglehart, R. (1998). Modernización y posmodernización: el cambio cultural, económico y político en 43 sociedades. *Centro de Investigaciones Sociológicas. CIS*. Madrid.
48. Inglehart, R.; Wezel, C. (2006). Modernización cambio cultural y democracia: la secuencia del desarrollo humano. *Centro de Investigaciones Sociológicas. CIS*. Madrid.
49. Kang, I.; Bonk, C.J.; Kim, M. C. (2011). A case study of blog-based learning in Korea: Technology becomes pedagogy. *Internet and Higher Education*, 14, 227–235.
50. Kenneth, T. (2010). Reproducir y transformar la didáctica de las ciencias en un ambiente colaborativo. *Enseñanza de las ciencias*, 28 (3), 301-314.
51. Kerawalla, L., Minocha, S., Kirkup, G. y Conole, G. (2008). An empirically grounded framework to guide blogging in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 31–42.
52. Kim, H.N. (2008). The phenomenon of blogs and theoretical model of blog use in educational contexts. *Computers & Education*, 51, 1342–1352

53. Leslie, P. y Murphy, E. (2008). Post-secondary students' purposes for blogging. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(3), 1–17. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/560/1099>  
Fecha de consulta: 03/07/2012.
54. Leslie, S. (2003). Matrix of some of the possible uses of blogs in education. <http://www.edtechpost.ca/wordpress/2003/10/09/matrix-of-some-uses-of-blogs-in-education/> Fecha de consulta: 09/07/2012.
55. Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006, 17158-17207. Fecha de consulta: 5/01/2012. [http://www.madrid.org/dat\\_capital/loe/pdf/loe\\_boe.pdf](http://www.madrid.org/dat_capital/loe/pdf/loe_boe.pdf)
56. Lincoln, Y.S. y Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
57. López Meneses, E. y Martín Sánchez, M.A. (2009). Experiencias universitarias de innovación para la mejora de la práctica educativa en el contexto europeo. *@tic. revista d'innovació educativa*, 2. Fecha de consulta, 13/06/2012 <http://ojs.uv.es/index.php/attic/article/view/80/117>
58. Loving, C.C.; Schroeder, C.; Kang, R.; Shimek, C. y Herbert, B. (2007). Blogs: Enhancing links in a professional learning community of science and mathematics teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(3), 178–198.
59. Makri, K. y Kynigos, C. (2007). The role of blogs in studying the discourse and social practices of mathematics teachers. *Educational Technology and Society*, 10(1), 73–84.
60. Martínez, R.; Cabebechinhas, R. y Loscertales, F. (2011). Mayores universitarios en la red. *Comunicar. Revista científica de educomunicación*, 37 (19), 89-95.
61. Marzal, J. y Soler, M. (2011). Hábitos de consumo y usos de la fotografía en la era digital entre estudiantes de comunicación. *Comunicar. Revista científica de educomunicación*, 37 (19), 89-95.
62. Nackerud, S. y Scaletta, K. (2008). Blogging in the academy. *New Directions for Student Services*, 124, 71–87.

63. OCDE (2004). E-learning case studies in post-secondary education and training. *OCDE*. París.
64. Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*. <http://www.um.es/ead/red/M2/>. Fecha de consulta: 10/01/2012
65. O'Reilly, T. (2005) What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *O'Reilly inc. Traducido por el Boletín de la Sociedad de la Información de Telefónica*. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>. Fecha de consulta: 10/01/2012.
66. Papastergiou, M; Gerodimos, V y Antoniou, P. (2011) Multimedia blogging in physical education: Effects on student knowledge and ICT self-efficacy. *Computers & Educación, 57*, 1998-2010.
67. Peiró-Velert, C., Devís-Devís, J., Beltrán-Carrillo, V.J., y Fox, K. (2008). Variability of Spanish adolescents' physical activity patterns by seasonality, day of the week and demographic factors. *European Journal of Sport Science, 8*(3). 163-171.
68. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon, 9* (5), 1 – 6.
69. Plan de estudios del grado en ciencias de la actividad física y el deporte de 2009. Universidad de Valencia. Fecha de consulta: 05/01/2012. <http://www.uv.es/graus/social/cafisicaesport.htm>
70. Prieto, J.A.; Nistal, P. (2009). Influencia del aprendizaje cooperativo en educación física. *Revista iberoamericana de educación, 49*, 4-10.
71. Rada, D. (2006). Participación de los docentes en el foro virtual: usos pedagógicos de los recursos tecnológicos. *Educere- investigación arbitrada, 34*, 443-453.
72. Sancho, J.M. (2001). Repensando el significado y metas de las educación en la sociedad de la información. El efecto fractal. (pp. 37-79) En M. Area (Coord.) *Educación en la sociedad de la información*. Desclée De Brouwer. Bilbao.

73. Sim, J.W.S. y Hew, K.F. (2010). The use of weblogs in higher education settings: A review of empirical research. *Educational Research Review*, 5, 151–163.
74. Slavin, R. (1990). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Englewood Cliffs, NJ: Penitence Hall.
75. Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-bit. Revista de medios y educación*, 36, 53-67.
76. Toffler, A. (1984). *La tercera ola. Plaza y Janes*. Barcelona
77. Top, E. (2012). Blogging as a social medium in undergraduate courses: sense of community best predictor of perceived learning. *Internet and higher education*, 15 (1), 24-28.
78. Valerio-Ureña, G. y Valenzuela-González, R. (2011). Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro saludable. *El profesional de la información*, 20 (6), 667-670.
79. Velázquez, C. (2010). *Aprendizaje cooperativo en educación física. Fundamentos y aplicaciones prácticas. INDE*. Zaragoza.
80. Wang, S.K. y Hsua, H.Y. (2008). Reflections on using blogs to expand in-class discussion. *TechTrends*, 52(3), 81–85.
81. Xie, Y.; Ke, F. y Sharma, P. (2008). The effect of peer feedback for blogging on college students' reflective learning processes. *Internet and Higher Education*, 11(1), 18–25.

# **Anexos**



# Anexos

## Anexo 1

UTPAFIDE-Grupo Investigación UV 0657

Physical Activity and Pedagogy Research Unit



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



# Encuesta sobre tipos de usos y tiempo de uso de blogs

Desde la UTPAFIDE del Departamento de Educación Física y la Deportiva de la Universidad de Valencia, estamos realizando un estudio sobre el tipo de uso y el tiempo de uso de los blogs. Es por esto que hemos elaborado este cuestionario y te pedimos tu colaboración, por favor, para que lo contestes lo más sinceramente posible. No tardarás más de quince minutos y tu anonimato como el tratamiento de los datos extraídos será totalmente confidencial. Muchas gracias de antemano.

### Datos generales

1. Edad

2. Sexo

Hombre

Mujer

3. Estudios anteriores

Bachillerato   
Mayores 25 años

Formación profesional   
Otros

Especifica:.....

4. ¿A qué universidad perteneces?

5. ¿Qué tipo de universidad es?

Pública  Privada

### Uso de blogs personales

6. ¿Tienes un blog personal?

Si  No

*En caso de contestar negativamente, continúe en el punto 3 de la entrevista. En caso de contestar afirmativamente continúe la entrevista.*

7. ¿Para qué lo usas?

Diario personal   
Diario de aprendizaje   
Expresar sentimientos   
Comunicarse con otros   
Como herramienta de  
evaluación   
Gestor de tareas   
Otros

Especifica:.....

8. ¿Escribes entradas en el blog habitualmente?

Si  No

9. ¿Con qué frecuencia lo haces?

Diariamente

Semanalmente

Mensualmente

Casi nunca

10. ¿Sueles añadir recursos digitales de otras webs o blogs? Si  No

11. ¿Qué tipo de recursos utilizas?

Lecturas de libros	<input type="checkbox"/>	Noticias de actualidad	<input type="checkbox"/>
Lecturas de artículos	<input type="checkbox"/>	Dibujos/Imágenes	<input type="checkbox"/>
Contactos personales	<input type="checkbox"/>	Aplicaciones informáticas	<input type="checkbox"/>
Vídeos	<input type="checkbox"/>	Enlaces a otras páginas	<input type="checkbox"/>
Fotos	<input type="checkbox"/>	Presentaciones	<input type="checkbox"/>
Curiosidades	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

Especifica: .....

12. ¿Qué tipo de plataforma utilizas para añadir estos recursos digitales?

Youtube	<input type="checkbox"/>	Facebook	<input type="checkbox"/>
Wikis	<input type="checkbox"/>	Flickr	<input type="checkbox"/>
Elaboración propia	<input type="checkbox"/>	Scribd	<input type="checkbox"/>
Servidores de almacenamiento	<input type="checkbox"/>	Páginas webs	<input type="checkbox"/>
Periódicos digitales	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

Especifica: .....

13. ¿Qué tipo de plataforma usas para tu blog?

Blogger  Wordpress  Otros  Especifica: .....

14. ¿Compartes tus entradas o comentarios en otras aplicaciones?

Si  No

15. ¿Visitas otros blogs para ver que escriben los demás?

Si  No

16. Indica qué tipos de blogs te interesan más, del 1 al 5 (siendo 1= poco interés; 5= máximo interés)

Diario personal	1	2	3	4	5
Diario de aprendizaje	1	2	3	4	5
Expresar sentimientos	1	2	3	4	5
Comunicarse con otros	1	2	3	4	5
Como herramienta de evaluación	1	2	3	4	5
Gestor de tareas	1	2	3	4	5
Otros	1	2	3	4	5

Especifica: .....

## Uso de blogs educativos

17. ¿Utilizas o has utilizado blogs dentro de tus clases como material educativo?  
Si  No

*En caso de contestar negativamente, continúe en el punto 4. En caso de contestar afirmativamente continúe la entrevista.*

18. ¿En qué tipo de asignaturas utilizabas blogs?  
Teóricas  Prácticas  Teórico-prácticas

19. ¿A quiénes estaban orientados los blogs que utilizabas?  
Alumnos  Profesores   
Resto de internautas  Acceso restringido

20. ¿Quién era el creador de esos blogs?  
Alumno  Profesor   
Grupo de alumnos  Grupo de profesores  Resto de internautas

21. ¿Qué grado de participación se permitía en los comentarios del blog?  
Anónimos  Usuarios registrados  Sólo miembros  Sin comentarios

22. ¿Con qué frecuencia se actualizaban los blogs?  
Diariamente  Semanalmente  Mensualmente

23. ¿Qué tipo de recursos se utilizaban en esos blogs?  
Lecturas de libros  Noticias de actualidad   
Lecturas de artículos  Dibujos/Imágenes   
Contactos personales  Aplicaciones informáticas   
Vídeos  Enlaces a otras páginas   
Fotos  Presentaciones   
Curiosidades  Otros  Especifica: .....

24. En general, la frecuencia de participación en él era:  
Muy baja  Moderada  Muy alta   
Baja  Alta

25. ¿Cómo calificarías la experiencia?  
Muy mala  Regular  Muy buena   
Mala  Buena

### Tiempo de uso de tecnologías

26. En una semana típica ¿cuántas horas al día dedica a cada una de las siguientes actividades? (en fracciones de  $\frac{1}{4}$  de hora):

	Lune s	Marte s	Miércoles s	Jueve s	Viernes s	Sábado o	Domingo o
Ver la televisión							
Ver películas - DVD							
Usar el ordenador							
Usar el teléfono móvil							
Usar las videoconsolas							

27. En lo que respecta al tiempo de uso del ordenador y situándonos en un semana típica, ¿cuánto tiempo dedicas a cada una de las siguientes actividades realizadas con el ordenador ? (en fracciones de  $\frac{1}{4}$  de hora):

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Actividades recreativas							
Hacer los deberes							
Navegar por internet							
Redes sociales							
Videojuegos							
Escuchar música							
En blogs							
En chats							

28. Por lo que respecta al uso de blogs y en referencia a una semana típica, ¿cuánto tiempo dedica a cada una de las siguientes actividades en blogs? (en fracciones de  $\frac{1}{4}$  de hora):

*No contestar si en las preguntas 2.1 y 3.1 (uso de blogs) se contestó negativamente.*

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Diario personal							
Gestionar tareas							
Comunicarse con los demás							
Expresar sentimientos							
Tareas de la universidad							
Por diversión							
Compartir experiencias con los demás							
Conocer opiniones de autores							
Organizar viajes							
Manualidades o hobbies							



## Anexo 2

UNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA  
Vicerectorat d'Investigació i Política Científica

**D. Fernando A. Verdú Pascual**, Profesor Titular de Medicina Legal y Forense, y Secretario del Comité Ético de Investigación en Humanos de la Comisión de Ética en Investigación Experimental de la Universitat de València,

**CERTIFICA:**

Que el Comité Ético de Investigación en Humanos, en la reunión celebrada el día 13 de junio de 2012, una vez estudiado el proyecto de investigación titulado:

*"El uso de blogs en estudiantes universitarios", referencia H1337612200010,*

cuyo investigador responsable es D. Fernando Gómez Gonzalvo, ha acordado informar favorablemente el mismo dado que se respetan los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y cumple los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética.

Y para que conste, se firma el presente certificado en Valencia, a veintiuno de junio de dos mil doce.

Carrer: Blasco Ibáñez, 13  
VALÈNCIA 46101

Telèfon: (96) 386 41 09  
Fax: (96) 386 32 21  
e-mail: vicerrec.investigacio@uv.es

## Anexo 3



VNIVERSITAT  
D VALÈNCIA

### Consentimiento informado estudio blogs

---

El presente consentimiento permite a los investigadores sobre el tipo de usos y tiempo de usos de los blogs del departamento de educación física y deportiva de la Universidad de Valencia recoger y analizar los datos que usted va a facilitar.

El objetivo del estudio es conocer los usos que se dan a los blogs y edu-blogs y el tiempo de uso en comparación con otras tecnologías de la información y la comunicación.

Las encuestas será completamente anónimas y confidenciales. Los datos obtenidos sólo se podrán utilizar en ámbitos científico-académicos y en ningún caso se cederán ni venderán a terceras personas.

La participación es libre y voluntaria y en cualquier momento se podrá abandonar la investigación dejando el cuestionario sin contestar y entregándolo al investigador. En caso de abandono no se pedirá por parte de ningún miembro del equipo investigador ninguna explicación.

Por lo tanto, autorizo al equipo investigador a utilizar y publicar parcial o totalmente los resultados de esta investigación siempre y cuando se realicen bajo las condiciones anteriormente descritas.

Por lo que declaro que he leído, entiendo y consiento:

Firma:

Fecha:

