

3. Políticas de Buenas Prácticas para estudiantes y profesores de Universidad en el uso de la tecnología y de las redes sociales

Alex Rayón Jerez

Lorena Fernández Álvarez

Pablo Garaizar Sagarminaga

Universidad de Deusto

En el presente capítulo describiremos algunas políticas de Buenas Prácticas para estudiantes y docentes de Universidad en el uso de la tecnología y de las redes sociales desde nuestra experiencia como parte de la comunidad universitaria, en la que simultaneamos el rol de alumno, el de profesor y el de responsable del despliegue tecnológico y comunicativo a través de medios sociales. Para ello, trataremos de responder a algunas preguntas relacionadas. ¿Cómo son las relaciones sociales en la universidad? ¿Qué esperan los estudiantes de sus profesores en la Red? ¿Y qué esperan los docentes? ¿Cómo puede la universidad como institución aunar ambas visiones?

Si bien es cierto que no existen soluciones universales y que cada institución se enmarca dentro de una realidad social local que mediatiza su comportamiento en la Red, son muchas las universidades que están aprovechando los medios sociales en Internet para ofrecer canales de comunicación más ágiles y cercanos, acordes con el demandante intercambio de información en tiempo real que caracteriza a Internet.

A lo largo de las siguientes secciones pretendemos llegar a definir un conjunto de Buenas Prácticas en el uso de redes sociales en la universidad partiendo de las motivaciones de aquellos que más pudieran beneficiarse de ellas.

3.1 Las relaciones sociales en la universidad

Las relaciones sociales en la universidad, de forma similar a lo que ocurre en el resto de las instituciones educativas, se rigen por códigos de conducta propios, que en ocasiones no coinciden con los empleados en el conjunto de la sociedad. A pesar de los ocasionales intentos por difuminar los diferentes roles (estudiantes, docentes, investigadores, personal de gestión, etc.) de cada miembro de la comunidad universitaria, la doble condición opuesta de cliente y proveedor, o de evaluado y evaluador hace que las relaciones entre alumnos y profesores sean particularmente diferentes y dignas de estudio. Más aún cuando varios autores coinciden en señalar las diferencias existentes entre la "generación Red" (Tapscott, 1998) o los "nativos digitales" (Prensky, 2001) y las generaciones anteriores, sugiriendo también una componente socio-tecnológica en estas relaciones entre docentes y estudiantes.

Tal y como resumen Oblinger y Oblinger (2005), la generación nacida aproximadamente entre 1980 y 1994 constituye un punto de inflexión en la relación con la tecnología digital, y se diferencia de las anteriores tanto en sus capacidades cognitivas como en sus estilos de aprendizaje. Así, estos "estudiantes del milenio" que han venido al mundo y crecido rodeados de ordenadores, Internet, el

teléfono móvil, los videojuegos, y demás tecnología, son comunicadores visuales e intuitivos, con una mejor visión espacial (posiblemente debido al uso de videojuegos), en constante cambio de foco de atención de una tarea a otra, con rápidos tiempos de respuesta y una necesidad más acuciante de ver respondidas sus demandas. Según Prensky, su cerebro está cambiando al igual que lo hacen los estímulos que les llegan del exterior, por lo que prefieren el aprendizaje por descubrimiento a la mera instrucción, así como el trabajo en equipo, la interactividad, la inmediatez, y las tareas orientadas y estructuradas en contraposición a la ambigüedad que exija detenerse y reflexionar. Por lo tanto, no es extraño pensar que este tipo de estudiantes demanda nuevas relaciones sociales con sus profesores, más dinámicas, menos ambiguas y en tiempo real, tal y como posteriormente se detallará en las expectativas que tanto profesores como alumnos tienen de dicha relación. Sin embargo, algunos autores como Bennet, Maton y Kervin (2008) ponen esta afirmación en entredicho debido a su escaso soporte teórico y empírico, y citan a estudios que revelan que solamente una minoría de los estudiantes (en torno al 21%) están verdaderamente involucrados en la creación de contenido en la *Web* y que una proporción significativa de ellos tienen menos competencias tecnológicas de las esperadas por "nativos digitales" (Kvavik, Caruso y Morgan, 2004; Kennedy, Krause, Judd, Churchward y Gray, 2006; Oliver y Goerke, 2007). Más recientemente, Margaryan, Littlejohn y Vojt (2010) llegan a conclusiones similares.

A pesar de que esta brecha tecnológica no es tan pronunciada como se ha querido presentar, sí que existen diferencias reseñables en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC en adelante) entre profesores y alumnos. Medios como el correo electrónico, los foros o incluso las plataformas *online* de aprendizaje (Learning Management System, LMS en adelante) son más propios de profesores, investigadores o personal de gestión, mientras que las redes sociales o aplicaciones móviles lo son de los estudiantes. Enfoques mixtos como los Entornos Personales de Aprendizaje (Personal Learning Environment, PLE en adelante) pretenden cubrir el espacio entre estas dos generaciones de medios digitales, proporcionando un enfoque centrado tanto en los contenidos como en la persona que aprende. Aún no hay mucha evidencia experimental de su eficacia, pero tanto los PLE como las redes sociales basan su éxito en un factor que ha resultado ser clave en la *Web 2.0* (O'Reilly, 2005): el *feedback*, es decir, las observaciones acerca de las acciones llevadas a cabo. Lo interesante del *feedback* obtenido en los medios sociales 2.0 que paulatinamente vienen usándose con más fuerza en la universidad es que cada vez es más inmediato y distribuido. Los docentes dejan de ser los únicos proveedores de *feedback* y el impacto positivo o negativo de un nuevo contenido en la red social es evaluado casi instantáneamente por muchos de sus componentes. Por ejemplo, cuando un profesor publica en su canal de Youtube una nueva explicación, puede conocer inmediatamente el número de veces que ha sido visto, la evaluación positiva o negativa por parte de los alumnos u otras personas, los comentarios que ha generado y con qué vídeos otros está relacionado. El poder del *feedback* en la educación ha sido estudiado en detalle por Hattie y Timperley (2007), que distinguen varios tipos de *feedback*: *feedback* acerca de la tarea, *feedback* acerca del procesamiento de la tarea, *feedback* acerca de la autorregulación, y *feedback* acerca de uno mismo como persona. Según estos autores, el *feedback* acerca de la persona es el menos efectivo, mientras que el *feedback* sobre el procesamiento de la tarea o el autorregulatorio aportan información muy valiosa para alcanzar la excelencia en la tarea.

Sin embargo, no todo lo que aportan estas nuevas formas de interacción social puede calificarse de positivo. En el extremo opuesto de la motivación a través del *feedback* encontramos uno de los efectos más significativos del uso de medios sociales en Internet, la procrastinación. Procrastinar, es decir, diferir o aplazar las obligaciones pendientes, resulta cada vez más fácil con la abundante oferta de ocio e información trivial que las redes sociales ofrecen. Steel (2007) realizó un meta-análisis sobre la procrastinación en el entorno universitario en el que se recogían datos muy reveladores: entre el 80% y el 95% de los estudiantes universitarios procrastinan, en torno a un 75% de ellos se consideran procrastinadores y cerca del 50% procrastinan de manera consistente y problemática. Como podemos intuir por su fecha de publicación, muchos de los estudios analizados

por Steel son previos a la irrupción de las redes sociales en Internet, por lo que no pueden considerarse como la causa, sino más bien como un catalizador que potencia o fomenta la procrastinación. Entre los predictores del comportamiento procrastinador encontrados en este meta-análisis destacan la aversividad de la tarea, el tiempo disponible para la tarea, la autoeficacia y la impulsividad.

Debido a los avances tecnológicos aplicados a la educación, la propuesta educativa que tradicionalmente ha ofrecido la universidad queda en entredicho. La actual tendencia de matriculaciones a favor del aprendizaje *online* frente al presencial en la educación superior (Allen, 2007) pudiera sugerir que el sector educativo será el siguiente en ser "virtualizado" tras la banca o los medios de comunicación. La revisión de la literatura sobre las interacciones sociales en el aprendizaje *online* de Wallace (2003) remarca que tanto los profesores como la comunidad educativa son factores clave para mejorar el aprendizaje. Los estudiantes necesitan la ayuda y mediación de un profesor para comprender materias complejas. Independientemente de los medios o contenidos multimedia disponibles, muchas asignaturas son difíciles de aprender sin el *feedback* o la discusión aportada por el profesor y el resto de la comunidad educativa. Sin embargo, este autor afirma que a pesar de que muchos estudios sugieren que el docente *online*, en tanto que facilitador o moderador, no necesita conocer en profundidad la materia, no existe soporte experimental que sustente esta conclusión y sí la contraria, que el profundo conocimiento de la materia impartida es un factor importante en la enseñanza de la misma (Shulman, 1987; Brophy, 2001).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, podríamos pensar que existe una fractura social entre unos estudiantes que ven a sus profesores como personas tecnológicamente obsoletas, centradas en el uso de la palabra (oral o escrita) y ancladas en una cultura de información más que de conocimiento; y unos profesores que tienen que lidiar con estudiantes considerados "nativos digitales" que demandan grandes cantidades de material audiovisual, permanentemente pendientes de la retroalimentación inmediata de cada una de sus acciones y con mucha tendencia a evitar el esfuerzo en tareas a medio o largo plazo. La universidad como institución, además de lidiar con estas diferencias, también tiene que dar respuesta a las demandas de una sociedad que espera de ella que forme a graduados profesionalmente competentes y al mismo tiempo que alcance la excelencia investigadora. A pesar de que la tecnología no es la solución a los problemas de esta compleja red social en torno a la universidad, sí creemos que puede ayudar a que todos los grupos de personas implicados se conozcan y comprendan mutuamente, y por ende, alcanzar objetivos que exigen esfuerzos conjuntos como pueda ser la Responsabilidad Social Universitaria.

3.2 ¿Qué espera un estudiante de la relación con sus profesores a través de la tecnología y las redes sociales?

Atender tanto a los componentes cognitivos como a los componentes motivacionales implicados en el aprendizaje es una de las principales tareas a la hora de hablar de la relación entre profesor y estudiante. El estudio se puede enfocar desde la óptica institucional así como desde la óptica del propio estudiante, ya que las motivaciones que mueven a uno y otro pudieran ser diferentes.

Desde un plano institucional, el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES¹ en adelante), más allá de la movilidad de los estudiantes, de la compatibilidad de títulos universitarios, de la cuantificación de los contenidos en los créditos dentro del European Credit Transfer System (ECTS en adelante) y de la homologación los perfiles académicos, introduce una propuesta para la modificación en lo que a la metodología didáctica universitaria se refiere. Un giro realmente

¹Espacio Europeo de Educación Superior. Online: <http://www.eees.es/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

copernicano, de un sistema centrado en el profesor, a un enfoque centrado en el alumno. Ello hace pensar que la relación entre profesores y estudiantes, como agentes del sistema educativo, no puede ser la misma que antes.

Quizá el cambio más sustancial se produce en la metodología pedagógica, pasando de una pedagogía estrictamente docente a otra de enfoque constructivista, tal y como recoge la Declaración de Bolonia de 1999². Los estudiantes son conscientes del cambio de roles entre profesor y alumno, sabiendo que tendrán que tomar un papel más activo en lugar de uno eminentemente pasivo como tradicionalmente se daba. En las aulas universitarias se pretenden desarrollar los siguientes objetivos:³:

- **Constructivismo:** *«Educar en la cooperación, en la responsabilidad y en la planificación de objetivos de aprendizaje en grupo (...) el grupo es más que la suma de las partes».*
- **Autonomía:** *«El fin de la educación es dotar a la persona de autonomía; en este sentido poder conseguir que el alumnado piense con juicio crítico y de manera independiente».*
- **Aprendizaje permanente:** *«En un entorno fluido, de conocimiento abundante y poca estabilidad en el puesto de trabajo, lo único que garantiza la capacidad de adaptación permanente es la capacidad de aprendizaje continuo».*

Constructivismo, autonomía y aprendizaje permanente son objetivos finales a los cuales se puede llegar con la ayuda de la tecnología y las redes sociales. Tal y como señalaba el Informe Horizon del 2010 (Johnson, Smith, Levine y Stone, 2010), “*La gente espera ser capaz de trabajar, aprender y estudiar donde y cuando quieren*”. Un PLE aporta esa posibilidad de desarrollo del estudiante entre lo que es y lo que puede ser con la ayuda de un compañero más capaz, ya sea éste otro estudiante o un profesor.

Ayudar en la construcción de este tipo de entornos es tarea fundamental en el rol del nuevo profesor del EEES. El éxito académico no depende únicamente de una capacidad genética fija (visión histórica), sino que también se puede enriquecer a través del esfuerzo colectivo. En su libro *Genius 101*, Simonton (1992) considera que hay que añadir la apertura a experimentar (“openness to experience”) como un factor más.

En el plano del estudiante, estudios neurológicos y socioeconómicos (Cunha y Heckman, 2007) sobre el desarrollo de las capacidades de aprendizaje en edades tempranas exponen que es en las primeras etapas de la enseñanza cuando se decide la mayor parte de las capacidades y habilidades de una persona. Cuando llegan a los dieciocho años, sus capacidades y su red de pares está bastante definida. Ello hace que mucha de la motivación que aún a día de hoy en España mueve al estudiante a ir a la universidad (dejando de lado el aspecto socio-cultural) sea la proximidad geográfica (Belvis, Pineda, Moreno, 2007). Sin embargo, esto no exime al sistema educativo de nivel superior de poder alterar la motivación de un alumno.

La motivación se basa en necesidades, razón por la cual es importante saber también generarlas por parte del profesor para desarrollar el proceso de automotivación. Es preciso saber diferenciar necesidad de expectativa, ya que puede llegar a condicionar el resultado que el colectivo es capaz de alcanzar (Vroom, 1964). Identificar la motivación individual es necesario para conseguir una actitud positiva hacia el aprendizaje. A ello pueden contribuir las nuevas tecnologías. Metodologías

²Declaración de Bolonia (1999). Online: <http://www.educacion.es/dctm/boloniaeees/documentos/02que/declaracion-bolonia.pdf?documentId=0901e72b8004aa6a> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

³Tomados de la Declaración de Bolonia de 1999 y del programa Tuning de la Comisión Europea de 2003.

de trabajo flexibles, que se adaptan al alumno y no al revés, de forma que se pueda despertar una actitud (entendiendo por esto una predisposición para actuar) que tuviera como objeto el propio aprendizaje.

El concepto de interés y motivación de los estudiantes ha sido objeto de investigación y revisión constante (Schiefele, 1991). Algunos autores (Pintrich, Smith, García y McKeachie, 1991), postulan la existencia de relaciones significativas entre motivación intrínseca, valoración de la tarea y creencias de autoeficacia con el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje orientadas a ello. Por lo tanto, el perfil motivacional de los estudiantes para el aprendizaje debe ser tenido en consideración a la hora de hablar de la relación entre profesor y alumno, a fin de alcanzar mayores niveles de motivación y compromiso cognitivo. A pesar de no disponer de una teoría generalizada, un estudiante estará en mayor disposición de experimentar su motivación intrínseca si le son correspondidos los resultados educativos con su control interno, así como la capacidad de alcanzar sus objetivos personales a través del *feedback*, tal y como hemos comentado con anterioridad. Valor, control sobre el aprendizaje y gestión de la ansiedad son áreas que guardan estrecha relación con el constructivismo, la autonomía y el aprendizaje permanente.

Sabiendo que la motivación está dentro de cada alumno, ¿cómo puede el profesor intervenir en ella? ¿y cómo contribuyen la tecnología y las redes sociales? Todavía hoy, la educación universitaria se ve en ocasiones como algo esencialmente aburrido para un amplio espectro del alumnado. El profesor puede tratar de buscar qué le motiva al alumno fuera del contexto de las aulas para traerlo a las mismas. En la actualidad, la atención del alumno hacia las tecnologías digitales, sobre todo las sociales, queda fuera de toda duda. Un estudiante sin curiosidad por aprender no se detiene ni un solo momento a reflexionar o cuestionarse qué está haciendo, qué problema está resolviendo. El eterno problema del aprender sin pensar y pensar sin aprender, que lleva a mecanizar cualquier solución, posición muy distante a las que al comienzo se señalaban como objetivos para el nuevo sistema educativo.

3.2.1. Contrato social universidad-sociedad

La Estrategia Universidad 2015 del Ministerio de Educación de España incluye el contrato social entre la universidad y la sociedad como uno de sus principales objetivos. La responsabilidad que todo estudiante debe asumir sobre la sociedad es un ejercicio que surge cuando las personas pueden decidir con autonomía y están motivadas a alcanzar sus objetivos. Parafraseando la Teoría de la Motivación e Higiene de Herzberg (1959), una vez alcanzados los factores higiénicos (se entiende que todo alumno parte de esta situación), son los factores de motivación los que llevarán a la satisfacción del alumno. Generar confianza y ser relevante para un grupo definido que comparte una mentalidad e intereses similares puede ser un primer punto a trabajar, tal y como se exponía anteriormente. Y ahí es donde la Web 2.0 tiene mucho que aportar.

El proceso de aprendizaje no está por completo en las manos del estudiante. Saber el que más de algo (conocimientos, aptitudes) no te hace ser el mejor, ya que influyen muchas otras competencias (actitudes). Independientemente de la profesión o rol en un contexto determinado, no todo son aptitudes, ya que la actitud también determina considerablemente el éxito que uno puede alcanzar. El nuevo EEES se centra en trabajar muchas de estas competencias (trabajo en equipo, creatividad, liderazgo, etc.). En ellas, se puede entrever la importancia que tiene el profesor como elemento facilitador de un proceso colectivo de aprendizaje (responsabilidad social) que se enriquezca con la aportación personal de cada uno (responsabilidad personal).

En España, la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril de 2007, establece como uno de los principios de la política universitaria el desarrollo de la participación de los estudiantes a través del Estatuto del

Estudiante y la constitución de un Consejo del Estudiante Universitario. Defender los derechos de los estudiantes, entendidos éstos de la manera más amplia posible, sumando los aspectos anteriormente descritos (resumidos en un rol más activo), hace que la motivación de un estudiante en este nuevo contexto de aprendizaje sea diferente a la hasta ahora tenida en consideración.

3.2.2. Gestión de los contenidos generados dentro del proceso de aprendizaje

La gestión de la propiedad de ese conocimiento generado de manera colaborativa en este nuevo contexto de aprendizaje es un tema que está actualmente siendo debatido por los miembros de la comunidad universitaria (instituciones, profesorado y alumnado). Es cierto que es difícil generalizar o dar una aproximación para todas las universidades en España, donde conviven universidades públicas y privadas (destacan las primeras con casi el 90% del alumnado). No obstante, el debate debería plantearse con independencia de la naturaleza de la institución, ya que al fin y al cabo la esencia es la colaboración entre personas por un objetivo común.

Dentro del Plan Estrategia elaborado por el Ministerio de Educación en 2010, la tercera y última de las misiones tienen en consideración la Responsabilidad Social Universitaria, la Transferencia de Conocimiento y la Tecnología. En el estudio de sistemas de innovación basados en la gestión del conocimiento, se estableció el Modelo de la Triple Hélice (Etzkowitz, 1997), fijando un sistema de interacciones que integre a universidad, sector productivo y gobierno. Este modelo en espiral incrementará la transferencia de conocimientos y de tecnología, capitalizando el conocimiento generado incentivando la relación entre universidad e industria. En este sentido, y tal y como señala el propio Etzkowitz, el rol del profesor cambia para hacer hincapié en el emprendimiento y en las publicaciones. Con un enfoque un tanto reduccionista, se suele asociar el éxito de estas transferencias con la creación de nuevas *spin-offs* o la obtención de licencias o patentes. Como mecanismo de incentivo individual para el estudiante, puede ser una alternativa buena, pero cabe recordar que la misión última es la implantación de una Responsabilidad Social Universitaria, expresada ésta en un desarrollo sostenible con la conjunción del progreso económico y la cohesión social. Concienciar, formar, desarrollar mecanismos de incentivos alternativos, valorar los resultados o eliminar barreras para la transferencia son sólo algunas posibilidades que deberían explorarse a fin de posibilitar un modelo más cooperativo y menos competitivo que el simple hecho de crear *spin-offs* o de proteger las obras industriales e intelectuales.

La Universidad, como principal agente del conocimiento, ejerce un rol fundamental en la transmisión de valores en los diferentes ámbitos político-sociales. Una visión sistémica del estudiante como otro subsistema que debe realizar su pequeña aportación también en esta relación de agentes sociales. Ello hace que sea necesario (y así lo está entendiendo la comunidad universitaria) un nuevo marco en la gestión de la propiedad intelectual de los contenidos generados por el colectivo estudiantil. Como primer paso en un marco de discusión actualmente en curso, el recientemente aprobado Estatuto del Estudiante reconoce ya los derechos de autor sobre sus trabajos. Reconocer el derecho a la propiedad intelectual en el Estatuto del Estudiante (el fondo de la cuestión) era necesario, pero quizá haya que reflexionar si dicha protección mediante copyright (la forma de proteger los trabajos de todo alumno) es la que más se adecúa en un entorno de Responsabilidad Social Universitaria.

La devolución a la sociedad de la inversión que se hace en la formación de todo alumno podría ser otra opción. Las leyes del copyright se crearon en un contexto de copias físicas, cuando cada copia implicaba la venta de un objeto. Pero hoy en día ya no se venden simplemente copias, sino también atención, tiempo de consumo de estas creaciones. Además, estas regulaciones tenían sentido cuando el creador y el distribuidor de contenidos eran dos entidades separadas. Esa barrera se ha

difuminado, más aún en un contexto de constructivismo colectivo en Internet, donde las distinciones entre consumidores y creadores de contenidos cada vez tienen menos sentido.

El proyecto Creative Commons arranca en España en 2003 cuando la Universidad de Barcelona busca un sistema para publicar material docente siguiendo el ejemplo del Massachusetts Institute of Technology (MIT, en adelante). Si se comparte bajo este conjunto de licencias, el beneficio final para la comunidad educativa puede ser enorme. La educación es un bien con fuertes externalidades positivas (mayor productividad, cohesión social, mejor salud, etc.) que afecta a toda la población. De ahí que sea financiada con los impuestos del conjunto de la sociedad, es decir, los impuestos directos. Pero como también es un servicio del que se benefician muy especialmente quienes lo reciben, por lo que podría plantearse como justo que quienes lo reciben también paguen un precio por ello, en el sentido social, no estrictamente económico. Siguiendo esta línea argumental, este precio o compensación a la sociedad podría saldarse a través de sus creaciones intelectuales.

La adopción de este conjunto de licencias no significa renunciar a los derechos de autor. El alumno puede elegir qué usos están permitidos para su trabajo. Esto además, acelera el proceso de concesión de licencias y facilita la divulgación, con la esencial ayuda de Internet. Cuando se licencia bajo Creative Commons, automáticamente se concede el permiso para usar la obra creativa con las únicas condiciones que haya decidido su autor (citar a su autor, permitir obras derivadas o no, y permitir usos comerciales o no son las condiciones más habituales). El objetivo con este esquema es fomentar que se publiquen trabajos en Internet con la intención de compartirlos, adoptando una licencia libre y abierta que oficializa esta intención y evita negociaciones innecesarias. La creatividad e inteligencia colectiva que habilita el uso de las nuevas tecnologías e Internet, el acceso universal al conocimiento creado en cualquier extremo del mundo, necesita modular las leyes internacionales de Copyright para hacerlas más flexibles. Todo trabajo creativo es derivativo. Cervantes, por ejemplo, se inspiró en textos árabes y Shakespeare en obras británicas de la época. Todo libro se escribe considerando varias fuentes. La copia, en Internet, es natural, es propia de su arquitectura. La nueva sociedad del conocimiento, inmersa en un cambio del paradigma educativo, ha acabado con la autoridad del conocimiento. Por lo tanto la universidad española se encuentra en situación de seguir algunas de las buenas prácticas que realizan las universidades americanas en cuanto a la apertura de su conocimiento.

Apostar por un enfoque abierto y colaborativo para los contenidos generados por este colectivo de estudiantes y sus creaciones no es una utopía. La Fundación Open Data⁴ es uno de los ejemplos paradigmáticos de ello: la liberación de datos por parte de las Administraciones Públicas, que ayuda a la actividad investigadora, entre otras consecuencias. También las instituciones educativas de nivel superior están trabajando en la apertura de repositorios de conocimiento para mejorar el impacto, la colaboración y la difusión de la investigación académica. La London School of Economics (LSE)⁵, por ejemplo, ha comenzado a hacer esto mismo, ya no sólo por una cuestión de implicación social, sino también para mejorar la visibilidad, la posibilidad de que el autor sea identificado y la apertura de acceso al conocimiento del colectivo universitario.

3.3 ¿Qué espera un profesor de la relación con sus estudiantes a través de la tecnología y las redes sociales?

⁴Fundación Open Data. Online: <http://www.opendatafoundation.org/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

⁵University libraries, repositories and Open Access should be seen as crucial tools in improving the impact of academic research. Online: <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2011/04/13/university-libraries-repositories-impact-of-academic-research/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

A lo largo de la Historia, invariablemente las personas han sido encasilladas en una generación u otra (“Generación Perdida”, “Baby-boom”, “Generación X”, etc.) según una serie de características comunes que les diferenciaban de sus antecesores. Como ya avanzamos con anterioridad, fue Prensky (2001) el encargado de bautizarlos como “nativos digitales”. Este mismo autor, más adelante, amplió el concepto de nativos digitales con el de sabiduría digital (Prensky, 2009), aclarando que de ninguna manera el conocimiento y las habilidades en el uso de esas tecnologías son innatas. Se tiende a pensar erróneamente que esta generación cuenta, por defecto, con sofisticadas competencias digitales. Sin embargo, su plus añadido no es ése sino el de la falta de miedo hacia esas tecnologías. Miedo que sí sufren los “inmigrantes digitales” (de la era pre-digital) por ser algo desconocido, novedoso y extraño en su día a día. Sin embargo, que se sientan cómodos en este entorno no implica que hayan nacido con nuevos conocimientos asimilados.

Tal y como enunciaba McLuhan (1964) a raíz de su popular aforismo “*el medio es el mensaje*”, las herramientas también moldean a los individuos y la sociedad con su uso intensivo. En ocasiones se afirma que son neutras, que un martillo tomará función dependiendo de la mano que lo empuñe. Sin embargo, esta afirmación es un tanto ingenua. Las herramientas también moldean a los usuarios que las utilizan, cambiando usos y costumbres. Como señaló Maslow, «*Todos los problemas nos parecerán un clavo, si la única herramienta que tenemos es un martillo*». Y estas herramientas digitales han conferido a los nativos una serie de rasgos distintivos y hábitos cognitivos, ya señalados a lo largo del capítulo, que se pueden resumir en los siguientes:

- Son **multitarea**, ya no es que sean capaces de hacer varias cosas a la vez, sino que lo necesitan, resultando casi misión imposible el concentrarse de principio a fin en una única tarea compleja. Su atención es un bien escaso cada vez más difícil de obtener en exclusividad. Es paradójico, pero la Red atrae su atención sólo para dispersarla (Carr, 2010).
- Consumen información a gran **velocidad**, haciendo una lectura cada vez más vertical y menos reposada.
- La celeridad con la que cambian además las propias herramientas y los dispositivos les ha vuelto esclavos de la **obsolescencia** programada.
- Reciben un bombardeo constante de información, también conocido como “**infoxicación**” (Cobo, 2007). Y más información no quiere decir más conocimiento. Entre tanto ruido, resulta complejo encontrar lo realmente valioso. “*Nos estamos ahogando en información, mientras que nos morimos por falta de sabiduría. En lo venidero el mundo estará gobernado por sintetizadores, personas capaces de reunir la información adecuada en el momento adecuado, pensar de forma crítica sobre ella y realizar de manera sabia importantes elecciones*” (Wilson, 1999).
- El material **multimedia** les impacta más que el textual.
- Pérdida de **curiosidad** ante determinadas herramientas. El hecho de que ya estuvieran así y allí cuando nacieron hace que no se planteen por qué han llegado a ser las cosas como son. Por ejemplo, muchos desconocen cuál es la razón de que Google devuelva los resultados tal y como la hace (y además de desconocerlo, tampoco se lo plantean).

Frente a ellos, los inmigrantes digitales, cuentan con otros rasgos distintivos:

- Estructuras mentales más **tayloristas** y **monotarea**.

- Temerosos de **experimentar** con la tecnología y sin el desparpajo de los nativos, aún se leen los manuales de instrucciones y los siguen paso a paso.
- Más cercanos al **papel** que a la pantalla.

Si ahora trasladamos estos dos roles a profesores y estudiantes, podemos intuir en líneas generales en qué bando estará cada uno. La consecuencia más grave que puede acarrear este hecho al mundo educativo es una brecha generacional y cognitiva. Sistemas educativos y modelos pedagógicos diseñados y ejecutados por “inmigrantes digitales” (muchos de los cuales tienen una relación con las TIC más bien de odio que de amor) para “nativos digitales” que ya no aprenden como ellos. Por no hablar del intercambio de roles que no todos los docentes, acostumbrados a clases magistrales pueden o saben asumir.

3.3.1 El nuevo papel del profesorado

Las TIC son a veces consideradas por los profesores como un caballo de Troya. Un enemigo más que un apoyo. Constantemente se oye por los pasillos de colegios y universidades que los alumnos ahora sólo saben copiar y pegar. Pero un trabajo que puede copiarse íntegramente de Internet no evidencia un fallo del alumno, sino del profesor que lo ha planteado. Ya no se trata de reinventar la rueda y reescribir una y mil veces las Leyes de Newton, sino de saber aplicarlas. Por tanto, ahora el papel del profesor no es tanto el de suministrar conocimientos, sino el de servir de guía y el de generar conocimiento junto con el estudiante. Se convierte en un gestor de la información.

Las pizarras digitales o las pantallas de ordenador no son quienes van a cambiar la educación para adaptarla a la nueva realidad social. En realidad, estos medios -que simplemente se han digitalizado- ya existían en la educación del Siglo XX. Un edificio no hace una escuela, lo mismo ocurre con un ordenador. El profesorado sigue siendo la clave educativa para lograr la transición hacia una educación 2.0. Su *autoritas* democratizadora (más que en la *potestas* jerárquica), debe basarse en una identidad personal y digital que sea reconocida por la comunidad universitaria, en la que todos tienen un papel activo.

Si el objetivo es que los estudiantes generen conocimiento y luego lo utilicen, los profesores deberán ayudar en ese proyecto constructivista. La inteligencia colectiva no funciona por sí sola, el profesor debe asegurarse que confluyan las principales condiciones (diversidad de opinión, independencia, descentralización, organización, etc.). El papel del profesor pasará por garantizar que se trabaje un contenido contextualizado con las tareas y actividades que llevan a cabo los estudiantes, de forma que éstos respondan positivamente (motivados) a problemas del mundo real. El dato (memoria) ya no es lo que hace inteligente en un mundo digital, sino la habilidad para relacionarse y/o encontrarlo en Internet. El ser humano es curioso por naturaleza, pero durante años no pudo dar respuesta a muchas preguntas que surgían. Hoy en día ocurre precisamente lo contrario, todas las respuestas están a un clic de distancia. Es fundamental trabajar con el alumno a ser responsables del proceso de cambio, ayudándole a que él mismo descubra a hacerse las preguntas adecuadas.

El problema, ya expuesto con anterioridad, es que los jóvenes han nacido en entornos digitales, pero no ocurre lo mismo con todos los docentes. Los generadores de contenidos educativos y los profesores tienen ante sí una carrera contrarreloj para adaptarse a un modelo educativo en red. Para los profesores es un proceso evolutivo más acorde al lamarckismo que al darwinismo (Hodgson, 2001). No conviene confundir la potencialidad de herramientas complementarias a la enseñanza con el proceso de aprendizaje.

La Historia demuestra que toda ola disruptiva provoca miedo a la capacidad de adaptarse a dicho cambio o de perder facultades. Algunos autores (Carr, 2008) sugieren que con el intenso uso de las nuevas tecnologías e de Internet la capacidad de razonamiento del ser humano se ve mermada (el famoso “¿Google nos está volviendo estúpidos?”). Se hace por tanto necesario estudiar casos de éxito y definir buenas prácticas en la introducción de la tecnología digital en las aulas universitarias que justifiquen sus aportaciones. A ello dedicaremos la última parte de este capítulo.

Son muchos los esfuerzos dedicados a asimilar la nueva cultura digital y sus herramientas. Se habla y se debate sobre el interés de los PLE ya que confieren un mayor protagonismo al alumno. Algunos de los desafíos que debe afrontar la educación superior en la actualidad pasan por cambios exógenos (la globalización e internacionalización, la digitalización, etc.) así como por endógenos (exigencias de mejora tanto en el aprendizaje como en la experiencia formativa de los alumnos, necesidad de colaboración entre universidades y empresas, la educación a distancia, etc.). Convendría que las universidades fomentaran más la experimentación, la flexibilidad y romper con las limitaciones de aprender en un lugar determinado y un tiempo específico. El alumno del hoy y del mañana espera que la universidad (y por ende el profesor), le brinde la oportunidad de disfrutar de una educación contextualizada a esos retos. Realmente, no es algo nuevo, ya que desde principios del Siglo XX se viene hablando de centrar la educación en el alumno (aprendizaje) en lugar de en el profesor (enseñanza).

La Taxonomía Revisada de Bloom (Krathwohl, 2002), atendió a muchas de las prácticas tradicionales del aula, pero dejó las relacionadas con las TIC y los procesos y acciones asociados con ellas. La pedagogía y la enseñanza necesaria para los retos del Siglo XXI deberán estar enfocadas en que los estudiantes desarrollen más las Habilidades de Pensamiento de Orden Superior (HOTS), abandonando el simple *recordar*. El profesor del Siglo XXI deberá preocuparse de construir sobre la base de recordar conocimiento y comprenderlo para llevar a los alumnos a aplicar habilidades, a analizar y evaluar procesos, resultados y consecuencias. Y, en última instancia, a elaborar, crear e innovar. Todo ello, en un entorno digital, de forma que se integren los elementos cognitivos y los métodos y herramientas digitales que permitan el desarrollo cognitivo.

3.3.2 Redes sociales de profesores

Ante este panorama, y tal y como plantea David White (2008), hay varias formas de afrontar esta situación de cambio: ser “residentes digitales”, no haciendo ya distinciones entre ambientes *online* y *offline*; o ser “visitantes digitales”, que a pesar de poseer competencias digitales, marcan una línea divisoria entre lo que ellos consideran real o virtual. Existe incluso una tercera opción, vivir de espaldas a Internet y las nuevas tecnologías. Sin embargo, los educadores tienen la responsabilidad y el reto de conocer de primera mano qué hay en la Red para poder desarrollar competencias digitales entre los más jóvenes y que estos utilicen las TIC de manera crítica y constructiva. Esta es la auténtica sabiduría digital que proponía Prensky.

Dado que resulta mucho más llevadero realizar este viaje acompañado, muchos profesores se están organizando en redes para compartir experiencias. He aquí algunas de las más significativas:

- **Novadors**⁶: es una asociación que lleva en marcha desde 2003 y entre cuyos miembros se encuentran expertos en nuevas tecnologías y educación, así como profesionales de todo el ámbito educativo. Además de compartir experiencias a través de un blog, celebran anualmente unas jornadas de debate y de reflexión para dar a conocer experiencias que se están llevando a cabo en educación. Las temáticas que se abordan en estos encuentros se

⁶Sitio Web de Novadors: <http://www.novadors.org/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

basan en iniciativas, proyectos y experiencias desarrolladas en escuelas, institutos y universidad, y giran en torno a la utilización de Internet en las distintas asignaturas y áreas de aprendizaje, docencia no presencial, hardware y software para la docencia, proyectos sobre TIC, elaboración y diseño multimedia, informática en el aula, correo electrónico, proyectos colaborativos inter-centros, imagen y vídeo digital en el aula, diseño de material curricular en línea, la pizarra electrónica, las TIC en educación no formal, diseño de cuentos interactivos, recursos de Internet para el aula, imagen y vídeo digital y software libre.

- **Aulablog**⁷: es un proyecto impulsado por un grupo de profesores/as de diferentes puntos de España interesados en promover el uso de las TIC en la educación, especialmente de los *Weblogs*. Este proyecto comenzó a gestarse en enero de 2005 y desde entonces vienen trabajando para crear una *Web* temática sobre el uso de la tecnología digital en el aula, centrándose especialmente en el uso educativo de los blogs.
- **Zibereskola**⁸: desde 2006 estudian el potencial de las nuevas tecnologías en la educación a través de su blog y wiki. Igual que Novadors, apoyan su interacción *online* con encuentros *offline* a los que denominan “Encuentros de Ikasbloggers”. Su enfoque dentro de la globalidad que confiere Internet, es local: docentes vizcaínos que regularmente se reúnen compartiendo un tiempo de aprendizaje mediante micro-talleres no estructurados.

3.4 ¿Qué papel debería jugar la universidad como institución para encontrar el equilibrio entre ambos?

Como hemos comentado con anterioridad, estudiantes y docentes tienen diferentes expectativas con respecto al uso de las redes sociales, por lo que corresponde a la universidad como institución el esfuerzo de encontrar el punto de equilibrio entre ellas. Cuando el grupo de personas encargado de esta tarea aborda la definición de políticas de uso o el propio despliegue en los nuevos medios sociales, es habitual que se planteen algunas preguntas en torno a la privacidad, la seguridad y la identidad digital en general. ¿Cómo ve mermada o potenciada su privacidad la comunidad universitaria al utilizar plataformas de la Web 2.0? ¿Hasta qué punto son seguras estas plataformas? ¿Cómo se gestiona la identidad digital? ¿Tiene cabida el anonimato?

Si bien es cierto que los incesantes cambios en las Condiciones de Uso de las plataformas sociales condicionan cualquier intento de establecer una política de uso o plan de despliegue a largo plazo, resulta conveniente haber analizado las consecuencias del uso de una u otra plataforma, así como los nuevos escenarios que se plantean con cada una de ellas. Las numerosas publicaciones que en los últimos años han estudiado estas implicaciones revelan asimismo la fugacidad de cada plataforma. Así, Thelwall (2008) encontró diferencias significativas entre hombres y mujeres en el uso de la red social MySpace, concluyendo que las mujeres están más interesadas en la amistad, es más habitual que mantengan sus perfiles como privados y prefieren a otras mujeres como amigas, mientras que los hombres están más interesados en encontrar pareja y también prefieren a mujeres como amigas en la Red. Poco después los estudios se trasladaron a otras redes sociales, ya que si bien la creación de usuarios en MySpace fue exponencial hasta abril de 2008, tras esa fecha sufrió un repentino bajón debido a la popularidad de otras redes sociales como Facebook (Torkjazi, Rejaie y Willinger, 2009). Esta pugna entre MySpace y Facebook ha sido estudiada por Hargittai (2007) teniendo en cuenta también factores sociales, educativos y geográficos, llegando a la conclusión de que aquellos estudiantes cuyos padres tienen niveles educativos más bajos son más propensos a ser

⁷ Sitio Web de Aulablog: <http://www.aulablog.com> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

⁸ Sitio Web de Zibereskola: <http://zibereskola.blogspot.com/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

miembros de MySpace, mientras que los hijos de padres con niveles educativos altos tienden a ser miembros de Facebook. Ellison, Steinfield y Lampe (2007) también encuentran relación entre el uso de Facebook y los indicadores de capital social, sobre todo entendido éste como una manera de permanecer en contacto con antiguos compañeros de escuela que pueden ofrecer en el futuro grandes ventajas en forma de trabajos, becas u otras oportunidades.

Las relaciones sociales que se dan en plataformas Web 2.0 tienen un gran impacto en la vida social de sus usuarios. Por esta razón, las cuestiones relacionadas con la seguridad, la privacidad y la confianza están ganando importancia tanto para estos usuarios de redes sociales como para los investigadores que las analizan. Acquisti y Gross (2006) han encontrado diferencias entre la preocupación de los usuarios en Facebook sobre quién puede acceder a su información personal y sobre la propia la información en sí, puesto que ha sido incorporada a la red social por ellos y creen que tienen control sobre su acceso, además de considerar que cierta divulgación de la información es necesaria para que la gente pueda obtener un beneficio del uso de Facebook. Fogel y Nehmad (2009) coinciden con Thelwall (2008) al afirmar que existen diferencias en las preocupaciones sobre la privacidad en las redes sociales entre hombres y mujeres, siendo mayor el número de hombres que muestran públicamente sus números de teléfono y direcciones personales en sus perfiles. En medios sociales más proclives a la existencia de perfiles anónimos tales como Youtube, las posibilidades son más numerosas, ya que pueden darse, además de los típicos perfiles públicos o privados, usuarios con un comportamiento "públicamente privado" en el que su identidad es conocida, pero su contenido está restringido mayoritariamente, o usuarios "privadamente públicos" que comparten contenido abiertamente sin revelar su identidad (Lange, 2008).

3.4.1. El papel de la universidad en la convivencia en medios sociales

Dentro de este complejo escenario en el que se entrelazan intereses personales y colectivos, públicos y privados, conviene que la universidad como institución establezca los mínimos de convivencia en medios sociales en Internet. Unos mínimos que estén de acuerdo al mismo tiempo con la legislación vigente respecto al tratamiento de información digital y con los usos y costumbres de la Red. Siguiendo el guión planteado por Pérez y colaboradores (Pérez, Gutiérrez, de la Fuente, García y Álvarez, 2011), analizaremos el papel de la universidad con respecto a la libertad de expresión, la libertad de información, la intimidad, privacidad y propia imagen, la protección de datos y la propiedad intelectual en la Web 2.0.

Salvo excepciones propias de regímenes totalitarios, la amplia mayoría de cartas magnas recoge entre sus artículos el derecho a la libertad de expresión. En el artículo 20 de la Constitución Española se recoge el derecho a expresar y difundir libremente los pensamientos, ideas y opiniones mediante la palabra, el escrito o cualquier otro medio de reproducción, y comunicar o recibir libremente información veraz por cualquier medio de difusión. Además de la veracidad, es preciso que la información divulgada tenga relevancia pública, es decir, que no sean hechos que afectan a personas privadas en actuaciones o hechos cotidianos. Poder dialogar, debatir y discutir con la libertad de poder expresar la propia opinión y estar informado de todos los aspectos relevantes es fundamental dentro de un entorno universitario, especialmente en lo que respecta a asuntos relacionados con la Responsabilidad Social Universitaria que en ocasiones resultan controvertidos al dirigirse hacia problemas cuyas posibles soluciones afectan a diferentes colectivos de forma desigual.

Más aún, la elección de las plataformas Web 2.0 que la universidad utilizará para relacionarse con estudiantes y docentes no es neutral y tiene fuertes implicaciones en lo que respecta a la libertad de expresión e información. Las plataformas 2.0 se rigen por la legislación vigente en sus países de origen e incorporan abundantes cláusulas en las Condiciones de Uso que cada usuario tiene que

aceptar para poder participar en ellas. Tal y como afirma Balkin (2004), la libertad de expresión no depende solamente de la mera ausencia de censura, sino también de la existencia de una infraestructura que permita la libre expresión de ideas. Este mismo autor señala otros problemas relacionados con la libertad de expresión en Internet, como son la utilización de la legislación que protege el copyright para eliminar contenidos (por ejemplo, a través de la *Digital Millenium Copyright Act*), y la censura colateral, es decir, que sea el proveedor de servicio quien elimine el contenido a instancias de un tercero que se lo solicita a él (Balkin, 2009).

En ocasiones la libertad de expresión y de información entran en conflicto con la intimidad, la privacidad o la propia identidad digital en la Web 2.0. El derecho al honor, a la propia imagen y a la intimidad personal está recogido por la Constitución Española (artículo 18), y se desarrolla en la Ley Orgánica 1/1982, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen. Como ya hemos comentado anteriormente, la divulgación de información personal tiene que ver tanto con factores sociales y psicológicos como con aspectos técnicos relacionados con la configuración del perfil de usuario en las plataformas Web 2.0 empleadas y sus Condiciones de Uso.

En este sentido, la universidad se encuentra en una posición débil para ejercer de árbitro frente a un conflicto producido en una red no gestionada por ella misma. Si se produjera un problema entre alumnos, profesores o cualquier otro miembro de la comunidad universitaria dentro de una plataforma de la Web 2.0, la investigación para dilucidar causas y definir consecuencias estaría a merced del grado de colaboración de los propios implicados, ya que solamente en unas pocas plataformas (EdModo o Yammer son dos ejemplos conocidos) se representa el papel central que tienen las organizaciones dentro de las relaciones sociales entre sus miembros. ¿Qué hacer frente a un caso de “ciber-acoso” (Kowalski, Limber y Agatston, 2008) en Facebook? ¿Cómo lidiar contra un profesor que critica de forma anónima a sus compañeros o a sus alumnos desde una plataforma de blogs gratuita? Mucha de la casuística que puede darse en la Web 2.0 no tiene una solución clara, pero la definición del papel de la universidad como institución que media en las relaciones sociales que se establecen en relación a la vida universitaria debería estar presente desde el momento en el que se definen qué herramientas se emplearán de forma oficial y qué usos serán fomentados o permitidos y cuáles serán desaconsejados o prohibidos.

En un primer momento puede parecer que lo más sencillo desde el punto de vista de quien tiene que definir esta política para la Web 2.0 es curarse en salud y plantear la infrautilización de las posibilidades que ofrecen los nuevos medios sociales para evitar los nuevos escenarios conflictivos que plantean. Sin embargo, tal y como afirma Castells (2001), los usuarios son capaces de encontrar nuevas soluciones tecnológicas a sus necesidades a través de un proceso de constatación retroalimentación, por lo que todo lo que no se proporcione desde la universidad será creado y utilizado al margen de ella. Así pues, si deseamos que la universidad proporcione el marco en el que tendrán lugar las interacciones sociales demandadas por el conjunto de la comunidad universitaria, también será necesario tener en cuenta situaciones comprometidas tales como la participación anónima en determinados contextos y establecer cauces para que ésta pueda darse con garantías suficientes.

En lo referente a la información acerca de quienes participan en las plataformas Web 2.0 definidas por la universidad, se hace preciso establecer una política universitaria que defina qué información es considerada como pública y cuál como privada, independientemente de quién haya generado esa información (ya sea la propia persona afectada, otros miembros de la red social universitaria, la universidad o un tercero) y de forma complementaria al cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), o la legislación equivalente en cada país. Una vez más, la elección de los medios sociales para establecer canales de comunicación con la red

social universitaria puede tener consecuencias y debe realizarse después de un análisis que descarte la incompatibilidad entre sus Condiciones de Uso y la política universitaria que quiere definirse. Por último, el papel de intermediario confiable que juega la universidad en las interacciones sociales que ocurren en su contexto también debería tener en cuenta la gestión de la propiedad intelectual de la información generada, tal y como hemos comentado en la sección dedicada al contenido generado por el usuario.

Y como intermediaria, la universidad también tendrá que asumir el rol de mediador de conflictos en las redes sociales en las que participe. Tanto el personal docente como los responsables de las cuentas institucionales en dichas redes, deberán tener en cuenta que no hablan exclusivamente a título personal, sino que representan a su universidad. Es clave la escucha activa para dar respuesta no sólo a las dudas o consultas que se puedan generar, sino también para, en etapas de tranquilidad, detectar la posibilidad de conflictos, bien sea contra la organización o entre los propios miembros de la red.

3.4.2. Límites en las políticas de regulación

Llegado el momento en el que un problema trasciende a la Red, un error clásico es intentar apaciguar los ánimos con medidas de fuerza tales como la censura de mensajes, las amenazas o incluso las declaraciones fuera de lugar. Muy probablemente la consecuencia será la contraria a la esperada: otorgar a un incidente menor la magnitud de crisis, obteniendo mayor repercusión de la deseada. A este hecho se lo conoce como el “Efecto Streisand” (Masnick, 2005). Sólo se debería proceder al borrado de contenidos en el caso de que se faltara al respeto o se sobrepasaran los límites de la educación. Es necesario explicitar esos límites previamente dentro de la política que se ha descrito anteriormente.

La primera respuesta a un incidente en la Red es clave y condicionará la crisis. El proceder más correcto será recabar todos los datos posibles de la causa y el causante del conflicto, analizando las motivaciones. Si el problema es responsabilidad de la institución, deberá intentarse su corrección. Si no es posible, lo más adecuado será poner en conocimiento del implicado la razón. Sea cual sea la respuesta (mostrar las causas de por qué está equivocado o pedir disculpas), será importante que sea una contestación personalizada y pública, siendo la transparencia una clave del proceder, además de una filosofía de actuación en el resto de comunicaciones. El hecho de asumir los errores, mostrar sinceridad y honestidad, dar soluciones convincentes y no intentar manipular los comportamientos, puede convertirse en un refuerzo positivo.

La gestión del tiempo es crítica en un ambiente tan frenético y maleable como son las redes sociales. En muy poco tiempo, un problema puede obtener gran repercusión. Y la atemporalidad de algunos contenidos puede ser causa de un repunte de la crisis cuando se daba ya por zanjada, dado que muchos estudiantes o profesores descubrirán a destiempo y de manera descontextualizada lo ocurrido. Por lo tanto, además de la rapidez en la contestación, se valora que esté visible y se encuentre fácilmente.

3.5 Buenas prácticas en el uso de tecnologías web en la universidad

Las nuevas tecnologías en general, e Internet y sus servicios en particular han cambiado las vidas de muchos colectivos. Se habla de la nueva cultura digital, del nuevo periodismo o de la nueva política. Adaptarse a estos cambios frenéticos exige grandes dosis de inteligencia, entendida como las habilidades para la adaptación al entorno de cada uno. Las competencias que se deben demandar

hoy en día para ayudar a un estudiante a ser productivos son diferentes a las que se demandaban hace unos años. Los nuevos medios digitales y la tan citada Web 2.0 implican más un cambio de actitud que una evolución tecnológica. Los estudiantes en su mayoría se están valiendo del uso de herramientas tecnológicas para buscar amigos, jugar, ver películas, descargar música o actualizar programas de su dispositivo móvil, pero, ¿se está logrando que suban su rendimiento académico?; ¿Están usando las TIC como apoyo al proceso de aprendizaje?

En España, el último informe sobre la Sociedad de la Información de Telefónica⁹ expone que el 94% de los jóvenes españoles es internauta, un punto más que la media Unión Europea (UE, en adelante). La declaración de Granada Abril 2010¹⁰ manifestó que la UE debía hacer una reflexión en profundidad sobre las TIC como factor esencial para el crecimiento económico, la creación de empleo, la sostenibilidad y la integración social.

En una sociedad del conocimiento, una sociedad en red, el objetivo de la incorporación de las tecnologías a la educación es ayudar a desarrollar ciudadanos responsables, y no tanto a ser una fábrica exclusiva de perfiles para las empresas. No es tanto la tecnología en sí, sino el potencial de cambio social que tiene. Más que de Web 2.0, resulta más apropiado hablar de Web Social y de Web educativa, sus dos ejes vertebradores. Se sigue sin valorar la importancia de la recuperación de la sociabilidad que tienen estos nuevos medios digitales. El leitmotiv de la BBC “Informar, formar y entretener” sería Internet en la coyuntura actual.

Sin embargo, no se explotará todo el potencial que tienen las TIC si se adopta un enfoque tradicionalista. En España, las instituciones están llevando a cabo programas para digitalizar las aulas desde los niveles más básicos de enseñanza hasta los superiores. Redes Wi-Fi, banda ancha, pizarra digital interactiva, ordenadores, etc., son objetos con los que las futuras generaciones crecerán en las aulas. Sin embargo, para no entrar en decepciones tras la esperanza inicial, hay que reconocer la verdadera naturaleza del aprendizaje. Tal y como expone Mayes (1995), el papel de las tecnologías en el aprendizaje no se debe limitar a presentar contenidos. También debe apoyar la construcción de conocimientos utilizándolos en tareas de aprendizaje y promover el diálogo para “refinar la comprensión a través de la discusión, la retroalimentación y la reflexión”. La innovación no tiene que ser exclusivamente tecnológica, sino también pedagógica. Una de las bondades que pueden reportar las redes sociales y la Web en general a la educación es un conjunto de valores subyacentes del comportamiento en las mismas: interactuar, crear, participar, colaborar, etc. Pasar de ser meros espectadores pasivos a ser “prosumidores” (Toffler, 1980), productores y consumidores de contenidos al mismo tiempo.

Dentro del ámbito universitario, es muy habitual que los alumnos participen en las clases mientras hacen uso de su portátil o *smart phone*. Quizá convenga ir desterrando el mito del alumno distraído, o el mito de que la tecnología es puro ocio y diversión en forma de juegos y redes sociales. Es difícil que un alumno esté los 50-60 minutos que dura una clase concentrado en una misma tarea (Barnes, Marateo, Ferris, 2007). Entender la educación como algo incompatible con el ocio dificulta el aprendizaje. El currículum del estudiante ha dejado de ser lineal y por lo tanto el material ha adaptarse, ha de ser multimedia y, sobre todo, interactivo. Este cambio no es sencillo, dado que acarrea un problema cultural y metodológico para la docencia en su conjunto: cómo utilizar estas tecnologías que han irrumpido en el ocio y en la comunicación informal de una manera muy rápida para la formación. A priori, no tiene porqué existir incompatibilidad entre ocio y aprendizaje.

⁹Fundación Telefónica (2010). La sociedad de la información en España. Online: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/InformesSI/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

¹⁰Declaración de Granada (2010). Declaración Ministerial de Granada para la Agenda Digital Europea. Online: <http://www.mityc.es/es-es/gabineteprensa/notasprensa/documents/declaraci%C3%B3ncastellano.pdf> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

Considerando todo lo anterior, las herramientas digitales en general, e Internet y las redes sociales en particular, no pueden ser un fenómeno ajeno a las universidades, a pesar de que la relación entre ambos no ha sido especialmente fácil hasta ahora. Las universidades en general fueron bastantes cuidadosas en la introducción y desarrollo de las nuevas tecnologías, especialmente Internet, en los años noventa del siglo XX y a principios del siglo XXI. Era el ámbito de lo que hoy conocemos como la Web 1.0. La crisis de las punto.com a finales del siglo XX y principios del XXI frenó el crecimiento de las TIC. En esta coyuntura de cambio o evolución, la Web 2.0, la Web social, la Web abierta y colaborativa, introduce una apertura y pérdida de control en las entradas y salidas de información para el estudiante que muchos todavía no acaban de compartir.

Es habitual que el pesimismo tecnológico sobre las TIC vaya emparejado con el desconocimiento sobre su utilización. La transparencia y colaboración que toda Responsabilidad Social Universitaria debería proveer, sugieren que los entornos abiertos de aprendizaje y las nuevas tecnologías digitales deban ser incorporadas al sistema de aprendizaje universitario. La interacción con la información es un objetivo perseguido desde hace décadas a través de todos los medios de comunicación (telégrafos, periódicos, televisión, radio, etc.) que iban apareciendo. Sin embargo, no ha sido hasta la llegada de las TIC cuando esa posibilidad se hace real.

No menos importante es cumplir determinados requisitos para el uso didáctico de las aplicaciones Web 2.0 en el ámbito educativo. Introducir la tecnología sin un plan o estrategia es el error a evitar (Marquès, 1999). El uso y aplicaciones que se da a estas herramientas están delimitados por las necesidades y características de los agentes que intervienen en el proceso de educación. Cada profesor debería verificar cuáles son las aplicaciones que se adaptan más a su forma de trabajar y a las particularidades de su alumnado, para delimitar las que pueden ser más efectivas y de utilidad para sus clases. Las universidades son el resultado de la simbiosis entre personas e información/conocimiento. Si este último elemento está no sólo ampliamente accesible, sino también mejor presentado y estructurado, el debate sobre su introducción en las aulas universitarias toma un nuevo enfoque. Internet y las redes sociales enriquecen el entorno de aprendizaje aprovechando las virtudes de los diferentes medios.

3.5.1. Entornos Personales de Aprendizaje online

La migración de la enseñanza al aprendizaje se ve acelerada desde la irrupción de la tecnología y las redes sociales. El mismo fenómeno de cambio de la Web 1.0 (interconexión de información / contenidos) a la Web 2.0 (interconexión de personas) está aconteciendo en la educación. Si la Web 2.0 la han hecho los usuarios, la universidad 2.0 puede desarrollarse con un papel relevante por parte del alumno. En todo este proceso, es interesante que las universidades comiencen a considerar prácticas de enseñanza y aprendizaje basadas en una postura “hazlo tú mismo” (*Do-It-Yourself, DIY*). Además, se hablaba anteriormente de que uno de los tres pilares sobre el que asentar este nuevo contexto en la educación de nivel superior pasaba por los PLE, como conjunto de utilidades, herramientas o servicios que dan acceso a fuentes de información diversas que posibilitan el aprendizaje continuado de un estudiante.

Dada la proliferación de esos servicios en Internet (quizás debido a que una amplia mayoría de ellos pueden emplearse gratuitamente por los usuarios), resulta más preciso hablar de PLE *online*. Las herramientas *online* actuales ofrecen posibilidades para que la gente se conecte, colabore, tome decisiones conjuntas, etc. en múltiples áreas. Desde las ofertas de consumo colaborativo de *Groupon*, hasta los microcréditos solidarios de *m-PESA* en África o de crédito mutuo como *LETS*, pasando por divisas descentralizadas como *Bitcoin* o portales de venta inmobiliaria como *Idealista*. Si sectores tan aparentemente presenciales como el consumo, la concesión de créditos financieros o

de compra inmobiliaria explotan las herramientas *online*, un entorno de aprendizaje, ya sea éste personal o colaborativo, debería ser capaz de hacer lo propio.

El diseño y constitución de un PLE no deja de ser una tarea personal del alumno, aunque el profesor puede contribuir a ello enormemente. Uno de los enfoques que en las últimas décadas ha mostrado un gran potencial para mejorar la enseñanza en el aula ha sido el concepto de Bjork de las “dificultades deseables” (Schmidt y Bjork, 1992), que sugiere introducir ciertas dificultades en el proceso de aprendizaje para mejorar la retención a largo plazo del material del que todo estudiante aprende en su entorno de aprendizaje. En cierto modo consiste en proponer al alumno problemas complejos que exijan no solo pensar, sino también hacerse preguntas, buscar sus soluciones, etc.

He aquí algunos ejemplos notables de este enfoque:

- Utilización de espacios de aprendizaje separados conceptual y físicamente (Baddeley, Longman, 1978; Dempster, 1990).
- Mayor experimentación con el material (Roediger, Karpicke, 2006).
- Cambio de enfoque para que los alumnos sean los que generen el material de aprendizaje a través de alguna metodología de creación activa (McDaniel, Hines, Waddill, 1994).
- Modificación de la configuración en la que el aprendizaje tiene lugar (Smith, Glenberg, Bjork, 1978).
- Modificación del material de aprendizaje para que sea menos lineal (McNamara, Kintsch, Songer, Kintsch, 1996).

A estos objetivos para la mejora a largo plazo del aprendizaje contribuyen los PLE. Deben apreciarse como una metodología dinámica y sostenible de aprendizaje, que a través del uso de lo que Wheeler¹¹ llama herramientas web personales (*Personal Web Tools*) seleccionadas por los estudiantes, permita al alumno inmiscuirse en entornos basados en experiencias reales, aprendiendo a través de la televisión, la música, el material impreso, la radio y otros contextos. Los contenidos dejan de ser lo único importante; saber dónde o con quién conectarse para encontrarlos es lo que realmente cobra relevancia.

¹¹Anatomy of a PLE. Online: <http://steve-wheeler.blogspot.com/2010/07/anatomy-of-ple.html> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

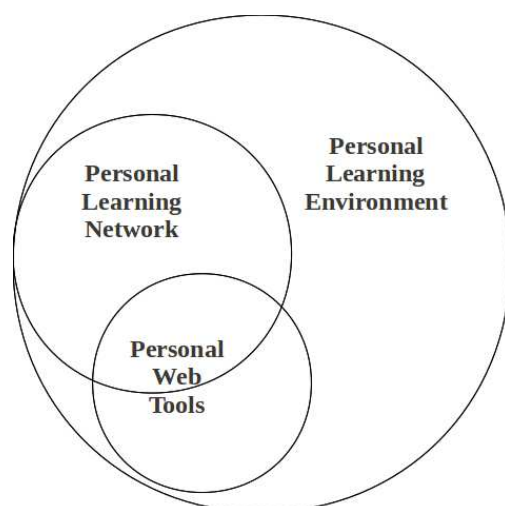


Figura 1: Anatomía de un PLE (Elaboración propia, adaptado de *Anatomy of a PLE* de Steve Wheeler)

De esta forma, un estudiante puede acceder a la información de su interés, contrastarla con diferentes fuentes, modificarla, compartirla con otros compañeros para validarla, etc. Los PLE de cada estudiante pueden luego engranarse para construir una red de aprendizaje personal o PLN (*Personal Learning Network*), creando comunidades de aprendizaje que puedan apoyarse en herramientas de mapas conceptuales sociales como Mindomo¹². Un escenario de aprendizaje donde cabe la aportación de cualquier otro miembro interesado, pudiendo alcanzarse el aprendizaje en red o conectivismo de forma similar a la “Zona de Desarrollo Próximo” que proponía Vygotsky (1978) donde el aprendizaje es acompañado por un adulto, experto o compañero más capaz. Este punto de engranaje también puede darse a través de marcadores sociales, entre otras alternativas.

Existe un amplio espectro de herramientas que el profesor debe conocer para poder proponerlas como medios para trabajar. De hecho, esta competencia resulta cada vez más importante en el diseño curricular del alumnado. Si hubiera que sintetizar en alguna característica todas las herramientas presentadas hasta el momento, la apertura a la colaboración que ellas exponen es quizás la más adecuada. La elección entre la cantidad y variedad de herramientas Web 2.0 disponibles en la actualidad para usos didácticos está determinada por las preferencias de los usuarios. Para facilitar esta tarea a los docentes, el *Centre for Learning & Performance Technologies*¹³ elabora anualmente un listado que recoge las herramientas de aprendizaje más valoradas por profesionales de la educación de todo el mundo. Gracias a la contribución de 545 expertos en la valoración de las herramientas en diferentes categorías, en el año 2010 las más destacadas, según la utilidad que se le pueda dar a cada una, fueron las siguientes:

- **Fotografías:** Flickr, Picasa y Photopeach.
- **Vídeos:** YouTube (líder indiscutible), Animoto, Vimeo o Extranormal (sección especial para educación).
- **Audio:** podcasts.
- **Presentaciones:** Slideshare, Prezi y VoiceThread.

¹²<http://www.mindomo.com/es/view.htm> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

¹³www.c4lpt.co.uk/ [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

- **Blogs:** Edublogs, Classroomblogmeister, Wordpress, Blogger y Posterous (ámbito educativo).
- **Microblogging:** Twitter y Edmodo.
- **e-learning:** Moodle, Blackboard, Web CT, First Class (gestionar cursos y trabajos educativos en plataformas virtuales).
- **Redes sociales generalistas:** Ning, fácilmente adaptable a un conjunto de profesores, investigadores o alumnos que controlan su acceso y actividad (como academia.edu).
- **Wikis:** Wet Paint, ZohoWiki y Wiki Spaces (enfoque peer-to-peer de aprendizaje, interesante para ayudar a estudiantes que tienden a ser menos participativos abiertamente).
- **Marcadores sociales:** delicious, Google Bookmarks, instructables, Pearltress.
- **Herramientas colaborativas para documentos:** Google Docs, Zoho Docs, Buzzword de Adobe.
- **e-Portfolio:** selección de trabajos de cada estudiante que relata de manera reflexiva el progreso y los logros conseguidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de un área específica.

Estas herramientas TIC permiten crear contenidos textuales, imágenes, dibujos, gráficos, mapas conceptuales, presentaciones, audio, vídeo, cómics, juegos, mapas multimedia, y demás. El profesor puede decidir qué herramientas proponer a los alumnos en función de qué procesos cognitivos se quieran promover, a qué objetivos se quieran llegar y, sobre todo, qué criterios de evaluación del currículum se quieren trabajar. En el sitio *Cool Tools for Schools*¹⁴, existe una selección de herramientas con los usos más apropiados de las mismas.

Pero el trabajo del profesor o las instituciones de educación de nivel superior no solo es ser inductores del uso de las TIC. En un contexto en el que conceptos como redes sociales, innovación, o desarrollo tecnológico son centrales, se cae inexorablemente en el riesgo de despreciar todo aquello que no esté impregnado de ellos. Aspectos potencialmente peligrosos como la distracción excesiva, la parálisis ante la sobre-información, el uso de contenidos de mala calidad o el desconocimiento de los riesgos que el uso de las TIC conllevan hacen que los estudiantes necesiten nuevas alfabetizaciones para participar en las redes sociales y en Internet en general.

Mantener su privacidad, manejar su identidad, crear y organizar contenidos, filtrar y seleccionar, difundir y transmitir, etc., son solo algunos aspectos que no hay que presumir los nativos digitales disponen. Entre algunas políticas y marcos de referencia que se puedan encontrar, resultan interesantes las normas de uso aceptable de las TIC desarrolladas por el Departamento de Educación y Formación de NSW, Sidney¹⁵. Estas normas definen, en términos de responsabilidades para sus estudiantes los siguientes aspectos:

- **Seguridad y acceso:** respeto de los estándares de uso del antivirus, confidencialidad y nivel de seguridad de contraseñas, acceso personal e intransferible a las cuentas personales, análisis del contenido de los correos electrónicos antes de responder, entre otras.

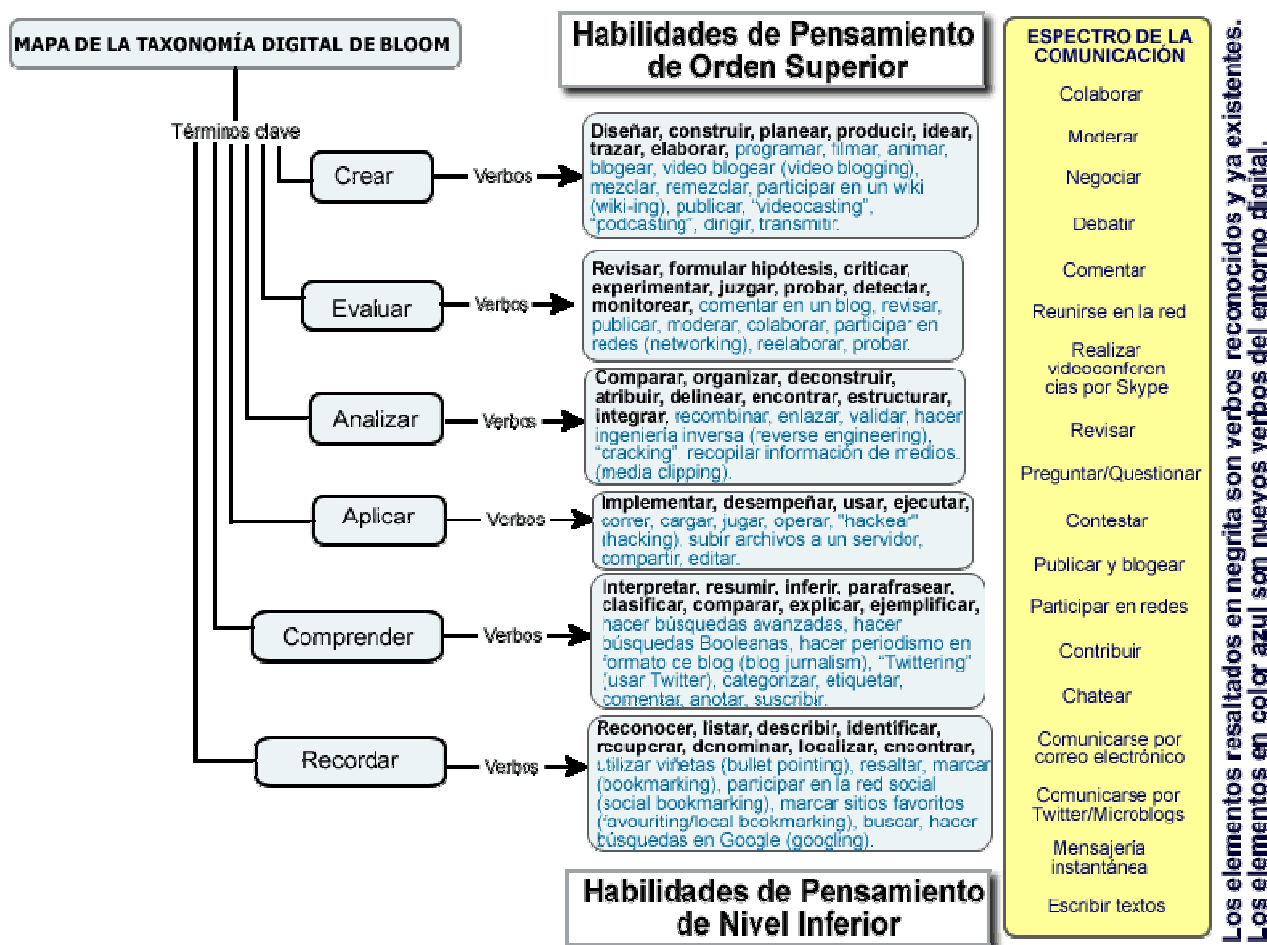
¹⁴<http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/> (Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011)

¹⁵<https://www.det.nsw.edu.au/policiessinter/category> (Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011)

- **Privacidad y confidencialidad:** compartición de información personal de otros compañeros estudiantes y la suya propia, asegurar la privacidad y confidencialidad compartiendo la misma de algún modo contrario a intereses de cada uno, etc.
- **Propiedad intelectual y copyright:** respeto de las licencias de las creaciones intelectuales que se utilicen como material para la elaboración del suyo propio o el asegurarse que el material publicado en Internet tiene la licencia apropiada.
- **Mal uso e infracciones:** los estudiantes serán responsables en última instancia de los usos que hagan de las TICs que podrían conducir a sanciones disciplinarias.

3.5.2. La importancia de la colaboración: Taxonomía digital de Bloom

En la publicación de *Los cuatro pilares de la Educación, Aprender: La Educación encierra un tesoro*¹⁶ de la UNESCO, se señala la colaboración como el elemento clave: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Teniendo en cuenta esto, la forma de enseñar a los estudiantes debería también modelar la colaboración, para lo cual la parte social se torna fundamental. Por estas razones, Churches (2008), propone revisar nuevamente la taxonomía digital educativa.



¹⁶ www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF (Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011)

Figura 2: Mapa conceptual de la Taxonomía digital de Bloom (adaptado de [Churches, 2009] por Eduteka.org y reproducido con autorización por el autor original).

La Taxonomía digital de Bloom ofrece un marco de referencia como punto de partida para toda propuesta de incorporación de las TIC a la educación, que pueden ser o bien un elemento de la Taxonomía de Bloom o un mecanismo para facilitar pensamiento de orden superior y el aprendizaje (anteriormente descrito). Existe un extenso conjunto de herramientas de colaboración entre las herramientas anteriormente propuestas para la constitución de los Entornos Personales de Aprendizaje. Esta taxonomía para la era digital no se enfoca en las herramientas y en las TIC, pues éstas son apenas los medios. Se enfoca en el uso de todas ellas para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear.

3.5.3. Aprendizaje colaborativo y abierto

Internet se ha constituido como la mejor biblioteca y enciclopedia actualizada del mundo. El abundante universo de recursos, contenidos y de medios de comunicación que ofrece, junto con la proliferación de las capacidades cognitivas tanto a nivel de individuo como de comunidad (inteligencia colectiva), permite aprovechar las bondades del constructivismo en el aprendizaje. Es en este contexto donde encaja la perspectiva del aprendizaje social abierto (*Open Social Learning*). Se ha escrito mucho al respecto de esta metodología de aprendizaje, desde el conectivismo de Siemens (2006), las comunidades de aprendizaje digitales (Wenger, White, Smith, 2009), el aprendizaje social de Brown (Brown y cols., 2007), el e-Learning 2.0 de Downes (2005), el aprendizaje informal de Cross (2007) o el aprendizaje generativo de Senge (1990), entre otras propuestas.

La historia de los recursos docentes universitarios públicos fue iniciada por el MIT con su OpenCourseWare en 2001, publicando de manera abierta en Internet sus planes de estudios, programas, apuntes y vídeos. Eran tiempos de contenidos cerrados y de creación de plataformas para la comercialización *online*. Sin embargo, las exigencias de competitividad en un mundo global, obligaron a cambiar la dirección. Algunas de las grandes instituciones educativas del mundo así lo hicieron (destaca por ejemplo la Facultad de Ciencias y Artes de Harvard), habiendo posteriormente apoyado también políticas de acceso abierto (*Open Access policy*). Hoy en día existen ya algunos sitios en Internet que se han convertido en verdaderos núcleos de agregación de contenidos educativos. Son los denominados MOOCs (*Massive Open online Course*), entre los que destacan:

- **OpenCourseWare**¹⁷: se ha extendido a más de 200 instituciones de educación superior con más de 15.000 cursos *online* de todo el mundo, habiendo inducido a crear el concepto de contenido OCW que ahora muchas otras universidades publican. Los materiales (OCW) se publican bajo una licencia Creative Commons.
- **Academic Earth**¹⁸: agrega materiales de Universidades en Estados Unidos de la talla de Harvard, Berkeley, UCLA, Yale, Princeton, MIT y Stanford.
- **Fora TV**¹⁹: exposición de ideas, plantear debates, ver vídeos, participar en temas de discusión, explorar tendencias de cambio, etc.
- **Nixty**²⁰: un LMS abierto para la creación de cursos *online* en la Web.

¹⁷OpenCourseWare. Online: <http://ocw.mit.edu> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

¹⁸Academic Earth. Online: <http://academicearth.org/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

¹⁹Fora TV. Online: <http://fora.tv/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

- **Khan Academy**²¹: incluye clases en vídeo, ejercicios prácticos, evaluaciones y estadísticas de cada alumno.
- **BigThink**²²: recursos didácticos en formato vídeo avalada por expertos en diferentes materias para suscitar el debate y permitir al usuario participar activamente en la creación del conocimiento.
- **iTunes U**²³: Apple también participa con un sistema para distribuir clases, cursos de idiomas, películas, prácticas de laboratorio, audiolibros y exposiciones.
- **iUniv**²⁴: startup japonesa que desarrolla aplicaciones Web y móviles para la creación de audio y vídeos con contenido OCW.
- **Peer 2 Peer University**²⁵: aplicar la filosofía de comunicación entre pares horizontal al sector del aprendizaje.
- **The Open Course Library Project**²⁶: un repositorio de comunicación abierto y de carácter colaborativo de la Washington State University.
- **University of the People**²⁷: institución sin ánimo de lucro que tiene como objetivo ofrecer oportunidades de educación superior a personas que generalmente no se lo podían permitir, aprovechando las TIC.
- **The Wikibooks project**²⁸: comenzó en 2003 con el objetivo de crear código abierto y libros de texto bajo licencia Creative Commons.
- **Flat World Knowledge**²⁹: libros de texto gratuitos, con licencia CC y materiales de estudio.

Con estos proyectos, un estudiante puede acceder a nuevos recursos pedagógicos desde su ordenador o dispositivo móvil conectado a Internet, contrastar la visión de su profesor con la de profesores de Yale o Princeton, enriquecer aun más los contenidos a través de su vinculación a una red educativa, o compartir ideas, reflexiones, proyectos y metodologías con docentes de todo el mundo.

3.5.4. Redes sociales

²⁰Nixty. Online: <http://www.nixty.com/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²¹Khan Academy. Online: <http://www.khanacademy.org/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²²BigThink. Online: <http://bigthink.com/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²³iTunes U. Online: <http://www.apple.com/education/itunes-u/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²⁴iUniv. Online: <http://iuniv.tv/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²⁵Peer 2 Peer University. Online: <http://p2pu.org/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²⁶The Open Course Library Project. Online: <http://opencourselibrary.wikispaces.com/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²⁷University of the People. Online: <http://www.uopeople.org/>[Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²⁸The Wikibooks project. Online: http://en.wikibooks.org/wiki/Main_Page [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

²⁹Flat World Knowledge. Online: <http://www.flatworldknowledge.com/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

Las redes sociales constituyen la actividad en línea más popular entre los usuarios de Internet en la actualidad. Se presentan como ese espacio donde, además de arrastrar los contenidos, se puede promover mejor el diálogo y el *feedback*, dado que la comunicación es horizontal, a diferencia de los blogs o plataformas tipo Moodle donde una o varias personas son las encargadas de conducir el hilo. Sin embargo, implantar redes sociales específicas para estas tareas no ha dado resultado, y se perfila como más exitoso utilizar los espacios en los que los estudiantes ya se encuentran inmersos y donde se comunican con sus compañeros.

El concepto de red social incluye un énfasis en la construcción de la comunidad, por lo que el conjunto de herramientas disponibles para las universidades supone una oportunidad de alineación con la filosofía universitaria y las expectativas del nuevo colectivo de estudiantes. En este punto su motivación para la creación de redes sociales ha cambiado de la exposición a la construcción de comunidad. Es importante, por ello, planificar el uso que se le dará a la red social dentro del contexto del aprendizaje. ¿Es para mantener el contacto con los estudiantes o ex-alumnos? ¿Es para su uso en las clases como canal de comunicación adicional (*back channel*)? ¿Es para que los estudiantes puedan organizar su comunidad e intereses afines? Además, y no por ello menos relevante, conviene plantearse la siguiente pregunta: ¿está la universidad preparada para manejar las diversas cuestiones relacionadas con los contenidos que allí se generan? En otras palabras, considerar qué tipo de red es la más adecuada, si una pública (con un carácter meramente social) o una red para atender a las comunidades que rodean un interés común (cada alumno construye su red de contactos de interés).

Al igual que sucede en la vida *offline*, los usuarios tendemos a agruparnos por afinidad conformando grupos homogéneos, siendo determinante el factor edad. Así, también habría que barajar la posibilidad de si emplear una red social pública o desarrollar una privada. Se dispone de la opción de hacer uso de las redes sociales públicas más exitosas, para generar posteriormente grupos de interés en las mismas:

- **Tuenti**: esta red social española cuenta ya con más de 9,2 millones de usuarios que invierten una media de 82 minutos diarios. De estos usuarios, el 28% tiene entre 14 y 17 años y el 37% está entre 18 y 24 (datos ofrecidos por Tuenti).
- **Facebook**: en la actualidad es la red social más exitosa del mundo, con más de 500 millones de usuarios activos (datos ofrecidos por Facebook). En España, los usuarios más jóvenes comienzan a entrar a esta plataforma cuando están a punto de finalizar la universidad, dando carpetazo entonces a Tuenti. Facebook posee una horquilla de edad más amplia llegando hasta los 40 años, lo que la convierte en la plataforma más compatible entre nativos e inmigrantes digitales.
- **LinkedIn**: la edad de sus usuarios viene marcada por su finalidad, dado que se trata de una red social centrada en las relaciones laborales. Por tanto, sus usuarios son aquellos que ya se han incorporado al mercado laboral o están a punto de hacerlo.
- **Twitter**: aunque pudiera parecer un servicio colonizado por la gente más joven, algunos estudios indican lo contrario. En este sentido, Radwanick (2009) llevó a cabo un estudio desde comScore Media Metrix, donde se llegó a la conclusión de que las personas que más usan Twitter son aquellas cuya edad está comprendida entre los 45 y 54 años.

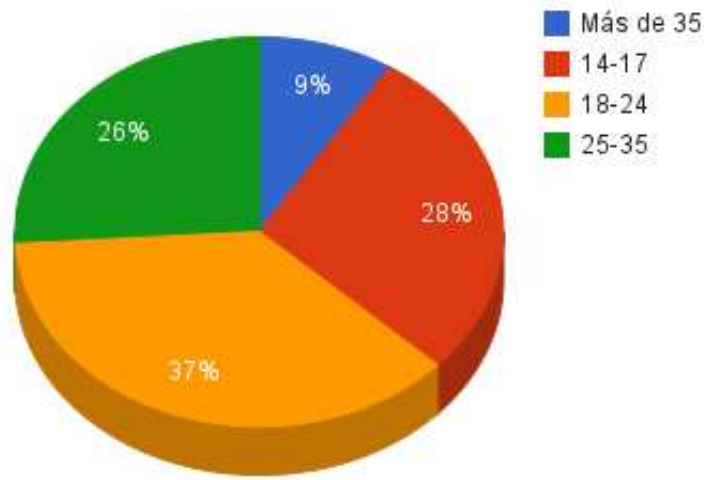
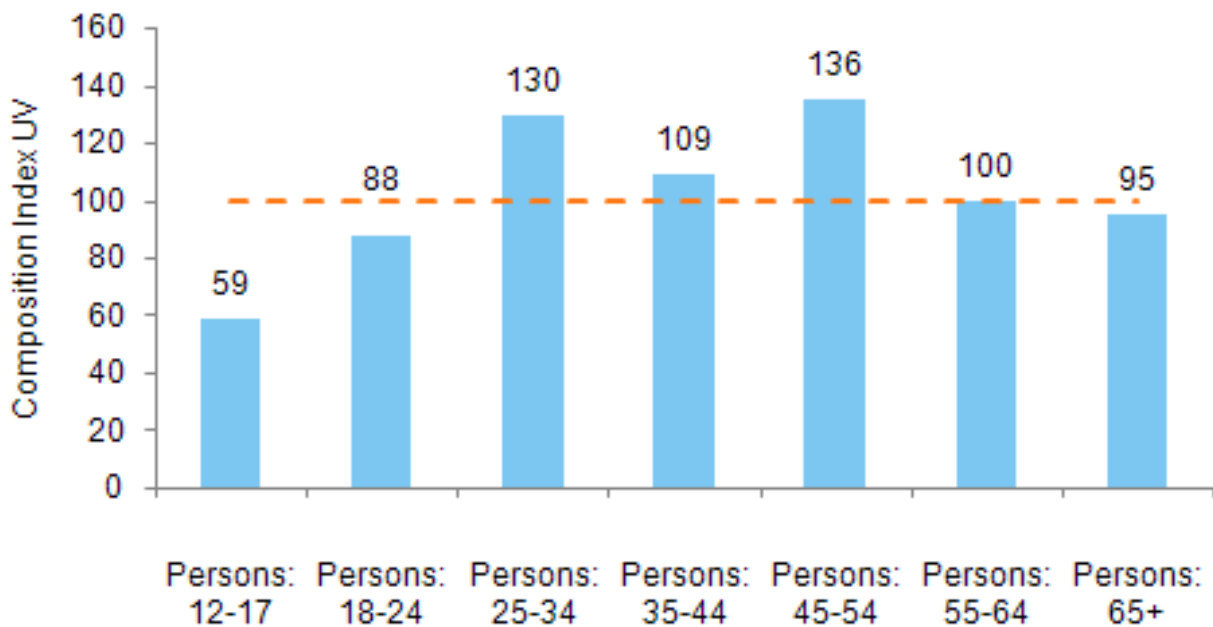


Figura 3: Distribución por edades de los usuarios de la red social Tuenti (datos ofrecidos por Tuenti.com).



Source: comScore Media Metrix

Figura 4: Distribución por edades de los usuarios de Twitter (datos ofrecidos por comScore Media Metrix).

Los estudiantes potenciales de la universidad de hoy en día hacen un uso intensivo de las mismas. Pero no solo por motivos de comunicación, sino también por otros factores estudiados en el ámbito de la psicología educativa. Abraham Maslow (1943), en su jerarquía de las necesidades humanas, detalla la autoestima como el aprecio que se tiene uno mismo, así como el respeto y estimación que se recibe de los que rodean a uno mismo. Una visión de responsabilidad social aplicada a la autoestima de cada uno. Las redes sociales derivan del afecto y las redes de intereses de la necesidad de autorrealización. Por este motivo, pueden contribuir a que dentro del colectivo universitario se genere una estructura para recibir apoyo emocional, tanto cuando suceden aspectos positivos como cuando son negativos. Una red social de éxito no sólo hace un uso eficaz de los procesos y herramientas, sino también en conseguir aceptación por parte de aquellos que serán parte del mantenimiento de la experiencia, en particular los creadores de contenido, que no son otros que los propios estudiantes. Las plataformas de *social media* son muy buenas para este tipo de propósitos, haciendo que las personas se agrupen por intereses relevantes. Incluso se comienzan ya a publicar decálogos y recomendaciones sobre el uso de las herramientas *social media* en las aulas a todos los niveles³⁰.

Durante mucho tiempo, el desarrollo de la tecnología ha estado determinado por el hardware (los procesadores, la memoria, el disco de almacenamiento, etc.). Sin embargo, en la era de Internet, el hardware ha dejado paso al factor social, representando una nueva forma de pensar acerca de lo que son los seres humanos y sus relaciones. La Web social imita la forma en que se encuentran el mundo real. Son las relaciones personales (entre las que obviamente se encuentran las que acontecen en un entorno educativo) las que en cierto modo han condicionado el progreso tecnológico últimamente. Por esta razón, las universidades deben afrontar rápidamente lo que está sucediendo en el mundo digital, dado que éste es a su vez un reflejo de la sociedad.

Algunos casos de éxito, como OpenStudy³¹, son ejemplos de redes sociales de aprendizaje donde los estudiantes pueden reunirse en un grupo de estudio. Los alumnos encuentran ahí trabajos en las áreas de conocimiento que les interesen, con el fin de apoyarse unos a otros y responder a las preguntas de los demás. Se basa en la colaboración con plataformas de acceso abierto, tales como los contenidos OCW abiertos anteriormente descritos.

3.5.5. La universidad del mañana

Internet ya no se utiliza solo para la admisión y matrícula o para la difusión de la información (alertas de noticias y la seguridad). Su salto a los PLE y la creación de espacios de colaboración abiertos también es una realidad latente. Sin embargo, en un futuro a corto plazo, también existen una serie de tecnologías susceptibles de ser incorporadas a corto plazo en las aulas universitarias. La semantización de la Web puede traer importantes cambios en el ámbito de la educación superior. La “Universidad 3.0” (o la educación 3.0 en general) pudiera venir comandada por una mayor estructuración de los contenidos, conformando la Web semántica, la conexión del conocimiento. La Web semántica es para la información lo que las redes sociales ha hecho para las personas: aprovechar las conexiones para enriquecer la experiencia de uso de la información. Si la sindicación de contenidos a través de las RSS ha sido la tecnología que ha conectado la Web a los usuarios de una manera simple, los datos semánticamente relacionados (*Linked data*) puede que sean la tecnología que conecte los datos entre ellos para conseguir información cada vez más valiosa y completa.

³⁰<http://www.onlineuniversities.com/blog/2010/05/100-inspiring-ways-to-use-social-media-in-the-classroom/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

³¹<http://openstudy.com/> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

El paso de los servicios de aprendizaje al paradigma *Cloud Computing* es otra posibilidad incipiente. Bajo el modelo tradicional, las universidades han venido construyendo y manteniendo sus sistemas TIC con su propia infraestructura. Obviando el factor económico (el Retorno sobre la Inversión o ROI), esta transición tiene sus ventajas y desventajas. Pasar de una solución local a una en la nube depende no solo de la infraestructura actual y las características del centro universitario, sino también de las políticas de seguridad ya en vigor. Hay una serie de aspectos que hacen pensar que próximamente se puede presenciar una migración cada vez mayor a los servicios *Cloud* (ahorro de costes, optimización del trabajo, visibilidad, previsibilidad, etc.), pero no hay que olvidar que también existen riesgos que deben ser tenidos en consideración (políticas de control de acceso insuficiente, falta de conocimiento de la herramienta por parte de la comunidad universitaria, protección de datos, etc.).

La migración a los dispositivos móviles es otro asunto del que se está hablando mucho. Quinientos millones de personas en todo el mundo accedían a Internet desde su móvil en 2009, y ese número se prevé que se duplique en los próximos cinco años³². In-Stat estima que habrá cerca de mil millones de teléfonos inteligentes en todo el mundo para el año 2015³³. El Informe Horizon 2011 (Johnson, Smith, Willis, Levine, Haywood, 2011) prevé que la adopción de la plataforma móvil en el sector educativo pueda ocurrir en el corto plazo (habla incluso en el espacio de un año en EEUU). Según *The Nielsen Company* en diciembre de 2010, el 48% de los jóvenes entre 15 y 24 años de edad en EEUU ya navegaban por la Web desde sus dispositivos móviles. Acotando la muestra del estudio al sector educativo, el estudio *ECAR 2010 Study of Undergraduate Students and Information Technology* mostraba como un 33% de 30.616 estudiantes encuestados accedía a Internet desde su dispositivo móvil. Estas estadísticas están haciendo que muchas universidades americanas hayan comenzado a reconocer la necesidad de ofrecer a los estudiantes y otros miembros de la comunidad universitaria la información a través de sus dispositivos móviles. También comienzan a aparecer en escena proyectos de código abierto como el MIT Mobile o el Mobile Web OSP de la Universidad de Morgantown en West Virginia, EEUU.

Por último, también hay programas, como el aprendizaje mínimamente invasivo de Sugata Mitra (Hole in the Wall) o tecnologías, como la realidad aumentada, los códigos QR, el aprendizaje ubicuo o los juegos MMOs (Massively Multiplayer Online), que también pudieran ser objeto de incorporación al ámbito de las TIC en la educación de nivel superior en los próximos años.

³²<http://mobithinking.com/stats-corner/global-mobile-statistics-2011-all-quality-mobile-marketing-research-mobile-Web-stats-su> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

³³<http://www.in-stat.com/press.asp?ID=3011&sku=IN1004729WH> [Última vez accedido el 15 de Mayo del 2011]

Referencias

- Acquisti, A, Gross, R.** (2006). Imagined Communities: Awareness, Information Sharing, and Privacy on the Facebook, PET 2006.
- Allen, I. E., & Seaman, J.** (2007). Online nation: Five years of growth in online learning. Needham, MA: Sloan Consortium.
- Baddeley, A.D., & Longman, D.J.A.** (1978). The influence of length and frequency of training session on the rate of learning to type. *Ergonomics*, 21, 627-635.
- Balkin, J.M.** (2009). The Future of FreeExpression in a Digital Age. *Pepperdine Law Review* Vol. 36: 427-444.
- Barnes, K., Marateo, R. C., Ferris, S. P.** (2007). Teaching and learning with the net generation. *Innovate*, 3(4).
- Belvis, E.; Pineda, P.; Moreno, M.V.** (2007). La participación de los estudiantes universitarios en programas de movilidad: factores y motivos que la determinan. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42/5.
- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L.** (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, Vol 39 No 5 2008, 775–786
- Brophy, J. (Ed.)**. (2001). *Subject-specific Instructional Methods and Activities*, vol. 8 (Greenwich, CT, JAI Press).
- Brown, S., Leadbetter, J., Daniels, H., Edwards, A., Martin, D., Middleton, D., Popova, A., Warmington, P., Apostolov, A., Brown, S.** (2007) Professional learning within multi-agency children's services: researching into practice, *Educational Research*, Volume 49, Issue 1: March 2007, pages 83 - 98 .
- Carr, N.** (2008) Is Google Making Us Stupid? Online:
<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/6868/>
- Carr, N.** (2010) Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?. Madrid: Taurus. p. 147
- Castells, M.** (2001). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford University Press.
- Churches, A.** (2008). Bloom's digital taxonomy. *online*:
<http://www.montgomeryschoolsmd.org/uploadedFiles/departments/techtraining/homepage/BloomDigitalTaxonomy2001.pdf>
- Cobo Romani, C. y Pardo Kuklinski, H.** (2007) *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona: Universitat de Vic p. 74
- Cross, J.** (2007) *Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance*. John Wiley and Sons, Inc.

- Cunha, F.; & Heckman, J.** (2007). The Technology of Skill Formation, *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 97(2), pages 31-47
- Dempster, F.N.** (1990). The spacing effect: A case study in the failure to apply the results of psychological research. *American Psychologist*, 43, 627-634.
- Downes, S.** (2005) Education 2.0 National Research Council of Canada October 17, 2005
- Ellison, N B; Steinfield, C; & Lampe, C** (2007). The Benefits of Facebook "Friends": Social Capital and College Students' Use of online Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12 (2007) 1143-1168.
- Wenger, E., White, N., Smith, J.D.** (2009) *Digital Habitats: stewarding technology for communities* (Portland, OR: CPsquare, 2009). ISBN: 9780982503607.
- Etzkowitz, H.** (1997) The Triple Helix: academy-industry-governement relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S., en S. Campodall'Orto (ed.), *Managing Technological Knowledge Transfer*, EC Social Sciences COST A3, Vol. 4, EC Directorate General, Science, Research and Development
- Fogel, J; & Nehmad, E** (2009) Internet social network communities: Risk taking, trust, and privacy concerns. *Computers in Human Behavior* 25 (2009) 153-160.
- Hargittai, E.** (2007). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), article 14.
- Hattie, J, & Timperley, H.** (2007). The Power of feedback. *Review of Educational Research* 2007 77:81.
- Herzberg, F.** (1959), *The Motivation to Work*. John Wiley and Sons, Inc. 1959
- Hodgson, G.M** (2001) Is Social Evolution Lamarckian or Darwinian? Published in Laurent, John and Nightingale, John (eds) (2001) *Darwinism and Evolutionary Economics* (Cheltenham: Edward Elgar), pp. 87-118.
- Johnson, L., Smith, R., Levine, A., Stone, S.** (2010). *The 2010 Horizon Report : Edición en español.* (Xavier Canals, Eva Durall, Translation.) Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., Haywood, K.** (2011). *The 2011 Horizon Report.* Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kennedy, G., Krause, K., Judd, T., Churchward, A. & Gray, K.** (2006). *First year students' experiences with technology: are they really digital natives?* Melbourne, Australia: University of Melbourne.
- Kowalski, R. M., Limber, S. P.; Agatston, P. W.** (2008). *Cyber bullying: Bullying in the digital age.* Blackwell Publishing.
- Krathwohl, D.R.** (2002) A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*. Vol. 41, No. 4, *Revising Bloom's Taxonomy*, pp. 212-218

- Kvavik, R. B., Caruso, J. B. & Morgan, G.** (2004). ECAR study of students and information technology 2004: convenience, connection, and control. Boulder, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research.
- Lange, P. G.** (2008) Publicly Private and Privately Public: Social Networking on YouTube. *Journal of Computer-Mediated Communication* 13 (2008) 361-380.
- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Vojt, G.** (2010). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429-440.
- Marquès, P.** (1999). La tecnología educativa: conceptualización, líneas de investigación. Online: <http://peremarques.pangea.org/tec.htm>
- Maslow, A.** (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper. pp. 236. ISBN 0060419873.
- Masnick, M.** (2005). Since When Is It Illegal To Just Mention A Trademark. *online*: Techdirt. *online*: <http://www.techdirt.com/articles/20050105/0132239.shtml>
- Mayes, J.T.** (1995) Learning technology and Groundhog Day. En STRANG, W., SIMPSON, V.B., SLATER, D. *Hypermedia at work: Practice and theory in higher education*. Canterbury: University of Kent Press . p. 21–35.
- McDaniel, M.A., Hines, R.J., Waddill, P.J., & Einstein, G.O.** (1994). What makes folk tales unique: Content familiarity, causal structure, scripts, or superstructures? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 169–184.
- McLuhan, M.** (1964) *Understanding Media*. London: Routledge.
- McNamara, D.S., Kintsch, E., Songer, N.B., & Kintsch, W.** (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14, 1-43.
- Oblinger, D. G., Oblinger, J. L.** (2005). *Educating the Net Generation*. *online*: www.educause.edu/educatingthenetgen/
- Oliver, B., Goerke, V.** (2007). Australian undergraduates' use and ownership of emerging technologies: implications and opportunities for creating engaging learning experiences for the Net generation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23, 2, 171–186
- O'Reilly, T.** (2005). *What Is Web 2.0*. O'Reilly Network. Retrieved 2006-08-06.
- Pérez, P.; Gutiérrez, C.; de la Fuente, S.; García, L.; Álvarez, E.** (2011). Guía de introducción a la *Web 2.0*: aspectos de privacidad y seguridad en las plataformas colaborativas. Observatorio de la Seguridad de la Información de INTECO. Online: http://www.inteco.es/Seguridad/Observatorio/manuales_es/Guia_Web20
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., McKeachie, W. J.** (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Ann Arbor Michigan. University of Michigan. *online*: <http://www.ilo.uva.nl/Projecten/Gert/Teaching/VietnamCourseDec2006ResearchMethodology/Pintrich.pdf>

- Preksy, M.** (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9, 5, 1–6.
- Preksy, M.** (2009) *H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*. *online*: <http://www.wisdompage.com/Preksy01.html>
- Radwanick, S.** (2009) Twitter Traffic Explodes...And Not Being Driven by the Usual Suspects!. *online*: http://blog.comscore.com/2009/04/twitter_traffic_explodesand_no.html
- Roediger, H.L., III, & Karpicke, J.D.** (2006). The power of testing memory: Basic research and implications for educational practice. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 181-120.
- Schiefele, U.** (1991) Interest, Learning, and Motivation . *Educational Psychologist* . Volume 26, Issue 3 & 4, Pages 299 – 323
- Schmidt, R.A., & Bjork, R.A.** (1992). New conceptualizations of practice: Common principles in three paradigms suggest new concepts for training. *Psychological Science*, 3, 207–217.
- Senges, P.M.** (1990) *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. Doubleday. ISBN: 0385260946
- Smith, S.M., & Glenberg, A., & Bjork, R.A.** (1978). Environmental context and human memory. *Memory & Cognition*, 6, 342-353.
- Shulman, L. S.** (1987). Knowledge and teaching: foundation of the new reform, *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Siemens, G.** (2006). *Conectivism: learning and knowledge today*. Online: http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/globalsummit/gs2006_siemens.pdf
- Simonton, D. K.** (1992). The social context of career success and course for 2026 scientists and inventors. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 452-463
- Steel, P.** (2007). The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure. *Psychological Bulletin* 2007, Vol. 133, No. 1, 65–94.
- Tapscott, D.** (1998). *Growing up digital: the rise of the Net generation*. New York: McGraw-Hill.
- Thelwall, M.** (2008). Social networks, gender and friending: An analysis of MySpace member profiles. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(8), 1321-1330.
- Toffler, A.** (1980) *La tercera ola*. Barcelona: Plaza y Janes, p. 167
- Torkjazi, M; Rejaie, R; & Willinger, W** (2009) *Hot Today, Gone Tomorrow: On the Migration of MySpace Users*. WOSN'09, August 17, 2009, Barcelona, Spain.
- Vroom, V.H.** (1964) *Work and motivation*. Oxford, England: Wiley. (1964).
- Vygotsky, L., & Cole, M.** (1978) *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press. ISBN: 0674576292.

Wallace, R. M. (2003). *online Learning in Higher Education: a review of research on interactions among teachers and students*. *Education, Communication & Information*, 3: 2, 241-280.

White, D. (2008) Not 'Natives' & 'Immigrants' but 'Visitors' & 'Residents'. *online*: <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2008/07/23/not-natives-immigrants-but-visitors-residents/>

Wilson, E. O. (1999) *Consilience. La unidad del conocimiento*. Barcelona: Galaxia Gutenberg . p. 393

Winne, P. H., & Butler, D. L. (1994). Student cognition in learning from teaching. In T. Husen & T. Postlewaite (Eds.), *International encyclopaedia of education* (2nd ed., pp. 5738–5745). Oxford, UK: Pergamon.