

REDES SOCIALES PARA LA FORMACIÓN

¿Cómo las perciben los alumnos
universitarios en sus aulas?

REDES SOCIALES PARA LA FORMACIÓN

Percepciones de los alumnos
universitarios hacia el trabajo en
grupo.

**Julio Cabero Almenara (dir.) - Julio Barroso
Osuna - M^a del Carmen Llorente Cejudo -
Verónica Marín Díaz**

Han colaborado en la investigación:

**Carlos Castaño Garrido - Inmaculada Maiz
Olazabalaga - Elvira Navas - María Cecilia
Fonseca - Angel Puentes Puente - Ivanovna
M. Cruz Pichardo - Honmy Rosario - Uriel R.
Cukierman.**

**José Luis Pérez Díez de los Ríos - Rocío Pérez
García (estadísticos)**

© Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla.

© Los autores

Prohibida la reproducción total o parcial

sin permiso escrito del editor

Edita: Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla.

ISBN: 978-84-9400062-5-8

Imprime:

Investigación financiada por el Grupo de Investigación Didáctica (GID): Análisis Tecnológico y cualitativo. Código de grupo de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía: HUM-0390.

Índice

1.	Las redes sociales y su incorporación a la formación universitaria...	9
1.1.	Introducción	9
1.2.	Conceptualización del término	11
1.3.	Redes sociales y formación universitario	13
1.3.1.	Importancia del papel del profesor	17
1.4.	Investigación en redes sociales	20
2.	La metodología del trabajo colaborativo a través de redes en la formación universitaria	27
2.1.	Introducción	27
2.2.	De la colaboración a la cooperación como estrategia de trabajo	28
2.2.1.	El proceso de colaboración y cooperación en el aula	29
2.3.	Experiencias y propuestas de trabajo colaborativo y cooperativo a través de redes	37
2.3.1.	Experiencia 1: <i>Internet III</i>	38
2.3.2.	Experiencia 2: Proyecto SPQR	39
2.3.3.	Experiencia 3: La Concepción	39
2.3.4.	Experiencia 4: BSCW en Ciencias	40
3.	La investigación: objetivos, fases, muestra e instrumentos de recogida y análisis de la información	43
3.1.	Objetivos de la investigación	43
3.2.	Fases de desarrollo de la investigación	44
3.3.	Instrumentos de recogida de información: construcción y fiabilización	45
3.4.	La muestra	52
3.5.	Técnicas de análisis	52
4.	Resultados	55
5.	Conclusiones e implicaciones	89

6. Referencias bibliográficas	93
Anexos	103
Cuestionario "Software social en estudios de Pregrado de Athabasca (adaptado)"	103

1 Las redes sociales y su incorporación a la formación universitaria.

1. Introducción

La investigación sobre la incorporación de las redes sociales en la educación se muestra, aunque resulte sorprendente, limitada, pero además, la existente se ha centrado, casi de manera exclusiva, en el estudio de la identidad, las estructuras de red, la privacidad, y las cuestiones tecnológicas que forman parte de éstas, por lo que la necesidad de estudios sobre el uso de las redes sociales en contextos educativos se convierte en algo imprescindible para nuestro ámbito profesional, de ahí la necesidad del estudio desarrollado y que iremos avanzando en capítulos posteriores.

El uso de las redes sociales ha despertado un gran interés social, profesional y didáctico, sobre todo en lo que a los efectos que éstos provocan en el éxito y desarrollo educativo del estudiante universitario se refiere (Abramson, 2011). Se han convertido en grandes potenciales tecnológicos, ofreciendo una gran variedad de servicios para sus usuarios. Brindan la posibilidad de ver videos, de reencontrarse con un familiar del que no se tienen noticias desde hace décadas, por ejemplo, además de facilitar una manera de comunicarse y de ser capaces de derribar las paredes físicas para fomentar la construcción de un sentido de “comunidad global”.

A través de lo que se ha venido a llamar la *webvolución* (Kapp & O’Driscoll, 2010), es decir, la evolución de la web, el enfoque ha ido transformándose de “acceso y hallazgos” (Web 1.0), a “compartir, participar y colaborar” (Web 2.0), hasta llegar a la “colaboración inmersiva y co-creación” (Web 3.0). Es así como, a medida que se avanza hacia entornos comunicacionales de aprendizaje y colaboración, el interés en el uso educativo de las herramientas que las incorporan van creciendo de manera exponencial.

Pero, para ser justos con su conceptualización, cabe señalar que las redes sociales también son fruto de la evolución de otras herramientas, que han ido transformándose dentro de lo que denominábamos anteriormente como *webvolución*, tal como puede

comprobarse con las comunidades de prácticas o de aprendizaje en el terreno educativo (Martínez, 2003; Salinas, 2004; Cabero, 2006; Rodríguez Illeras, 2007; Cabero & Llorente, 2010), las cuales hacían referencia a la significación que tienen para el aprendizaje las acciones de trabajo colaborativo, cooperativo y grupal.

Existe un hecho evidente, y es que las tecnologías han acelerado el ritmo de avance en todos los aspectos de nuestras vidas, sin embargo, la comunidad educativa sigue en su lucha constante de décadas para establecer el verdadero papel que estas innovaciones deben desempeñar en la eficacia para la enseñanza y el aprendizaje en las aulas. La mayoría de los alumnos acuden a las aulas conectados con las tecnologías portátiles y móviles, pero a menudo el uso de éstas es inexistente, e incluso se puede mirar con recelo. Quizás, uno de los ejemplos más evidentes en la actualidad es la falta de conexión entre una de las herramientas preferidas por los estudiantes (las redes sociales) y el uso que los docentes hacen de ellas. Es por ese motivo, por lo que en los últimos años, estamos advirtiendo desde el ámbito educativo, como el gran reto de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es ir más allá de la utilización de las herramientas de comunicación y la búsqueda y selección de la información, y aprovechar todas las posibilidades que la Web 2.0 ha desplegado a través de las diferentes utilidades que han quedado categorizadas bajo el término de Software Social.

Parameswaran & Whinston (2007) entendían que el software social era una categoría de aplicaciones y servicios que facilitan la acción colectiva y la interacción social en línea con un rico intercambio de información multimedia, la cual genera una evolución del conocimiento de manera global. Blogs, wikis, redes sociales, Youtube, Slideshare, o Flickr, entre otras, son ejemplos de algunas herramientas que se emplean para compartir y colaborar en contextos educativos, sociales o de negocios. Si hay que otorgarle un atributo distintivo a este tipo de herramientas, podría ser el que el contenido es generado por el propio usuario, por lo que este se caracteriza por ser altamente dinámico, con cambios frecuentes, y a menudo, impredecibles.

Entre todas estas herramientas, podemos encontrarnos gran variedad, unas más actuales y otras más en desuso, pero todas bajo la premisa de las siguientes características:

- La importancia que supone la participación para el desarrollo y buen funcionamiento.
- Noción de usuario como contribuyente y como informador.

- Afianzamiento de la noción de poder de las multitudes.
- Enriquecimiento de la experiencia de los usuarios.

Además, podemos agregar a estas características diferentes aspectos que Boyd (2005) apuntaba como necesarios, y que se sintetizan en:

- Soporte de conversaciones entre individuos o grupos, que van desde los mensajes instantáneos en tiempo real, hasta los espacios de colaboración en tiempo diferido.
- Soporte para la retroalimentación que permita a un grupo conocer las contribuciones de los otros participantes, y que lleva de forma implícita a la 'reputación digital'.
- Soporte a la red social para crear y conducir, de forma explícita, una expresión digital de las relaciones personales de un individuo y ayudarlo a adquirir nuevas relaciones.

Ya se ha apuntado que, del gran abanico de herramientas disponibles bajo el término software social, podemos encontrar una gran variedad [blogs y wikis, marcadores sociales o de etiquetado social, de edición y construcción colaborativa de recursos, widgets y microcontenidos... (López & Ballesteros, 2008)]. Pero si hay una que ha alcanzado un desarrollo exponencial frente al resto, no cabe la menor duda que esas son las denominadas redes sociales.

1.2. Conceptualizando el término

Haciendo referencia a las diferentes definiciones existentes sobre redes sociales en la literatura de investigación, podemos encontrar diferentes perspectivas; de un lado, los estudios que se centran en la comunicación y la colaboración como variables fundamentales; y de otro, los que se basaron en el estudio de las características estructurales de las herramientas (perfiles, subir fotografías, comentarios, etc.). Para Bartlett-Bragg (2006) las redes sociales son una gama de aplicaciones que aumentan las interacciones del grupo y los espacios comunes para el intercambio de información y colaboración, relaciones sociales y de usuarios, todo ello basado en un entorno red.

Boyd & Ellison (2008) llegan a considerar las redes sociales como las herramientas que permiten a los individuos construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, que les faculta articular una lista de diferentes usuarios con los que compartir una conexión, y además poder ver y recorrer a la vez su lista de conexiones y las realizadas por otros dentro del propio sistema, consideran que los adolescentes no solo desean tener una

presencia en una red social, sino que además es esencial, identificando algunas formas en las que los usuarios se comportan en el espacio, analizando la presencia social que poseen, cómo los usuarios administran y gestionan la forma en la que se presentan antes los demás, en muchas ocasiones, para que los otros lo vean como algo positivo.

En definitiva, se trata de realizar una lectura cuidadosa de las diferentes situaciones generadas, la comprensión de los códigos y de los “rituales” empleados, así como las diferentes formas de hablar, entre otras variables. La mayoría de las redes sociales están basadas, casi de manera exclusiva, en el uso de la web, facilitando la interacción entre los usuarios a través de diferentes servicios (chat, voz, blogs, grupos de discusión, etc.). Resulta evidente, tal como apuntaba ya por entonces Santamaría (2008), que las redes sociales estaban revolucionando la forma en que nos comunicábamos y compartíamos la información con otros en nuestro entorno, así que en la actualidad nadie duda de que forman parte de nuestra vida cotidiana.

Entre sus características más significativas y, por tanto, diferenciadoras de otras herramientas, las redes sociales presentan: facilidad de uso, rápida actualización, análisis e intercambio de información continuado de nuestra vida cotidiana o profesional, posibilitan el establecimiento de relaciones espontáneas, apoyo a prácticas informales de aprendizaje por medio de la interacción y la comunicación, entre otras.

A ella, podemos sumarle que están compuestas por distintas personas, tanto en lo que a calidad de autores y lectores se refiere, como al contenido personalizado; sin embargo, el intercambio de información y la colaboración entre todas ellas son las dimensiones de socialización de este tipo de herramientas (Barlett-Bragg, 2006).

Una de las claves del aprendizaje a través del software social es la capacidad para establecer conexiones a través de un facilitador. Así, a través del medio se establece la correcta interacción y comunicación, por lo que el conocimiento se inserta en ese entramado de conexiones a través de los flujos conversacionales y de los enlaces significativos que hacen posible el aprendizaje en red (Santamaría, 2008). Por ello, se debe plantear un principio semántico que se compone de cuatro elementos:

- a. Diversidad: establecer entidades en red que tengan diversidad y se puedan contrastar diferentes puntos de vista.
- b. Autonomía: cada entidad debe funcionar independientemente de los otros, activándolos mediante

módulos de software social que crean entornos personales de aprendizaje.

- c. Interactividad: el conocimiento se produce mediante la interacción de sus miembros.
- d. Apertura: para hacer posible la interactividad, donde no deben existir compartimentos estancos como en foros o listas de correo.

Por otro lado, no cabe duda que para vivir y trabajar en la Sociedad de la Información y del Conocimiento actual, se requiere una preparación de los individuos que forman parte de ella en el sentido de que sean capaces de llevar a cabo, de manera efectiva, relaciones de comunicación y de trabajo colaborativo con los demás.

1.3. Redes sociales y formación universitaria

En el ámbito educativo, O'Keefe & Clarke (2011) apuntan cómo el creciente uso de las redes sociales ha estado, a menudo, acompañado por la preocupación de los padres sobre los posibles perjuicios que estas acarrearán para el éxito académico de sus hijos. En este sentido, uno de los estudios pioneros en investigar el efecto que las redes sociales, y más concretamente Facebook, tenía en el éxito académico fue el realizado por Kirschner & Kirpinski (2010), basándose en más de 200 encuestas cumplimentadas por estudiantes universitarios, donde se obtuvieron algunos de los siguientes resultados: aquellos estudiantes que utilizaron la red social empleaban menos tiempo estudiando que los que no la usaban, o que los participantes usuarios de la red social contaban con pocas habilidades de gestión del tiempo y que la utilización de la herramienta suponía su tiempo de estudio.

Asimismo, y en contraposición a ello, diferentes investigaciones y estudios han demostrado que las herramientas disponibles bajo el software social, más concretamente las redes sociales, ofrecen soporte y apoyo a las actividades educativas, generando interacción, colaboración, participación activa, distribución de la información y de los recursos disponibles, así como fomentar el pensamiento crítico de los estudiantes (Ajjan & Hartahorne, 2008; Mason, 2006). Por tanto, puede considerarse que el uso de las redes sociales en los contextos educativos y de instrucción también tienen un potencial didáctico significativo.

Así pues, y tal como apuntaremos de manera más detallada posteriormente, mientras que los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) han permitido y permiten a los estudiantes participar en un curso elegido e inscritos personalmente, algunas de

las carencias que se han detectado es que muchos de éstos escasean de herramientas que faciliten la conectividad y los espacios sociales para que puedan ser utilizados por los estudiantes participantes. Es por ello que, las redes sociales, cubren algunas de estas necesidades, ya que lo estudiantes de hoy en día exigen más autonomía, más conectividad, más interacción y, por ende, más experiencias sociales que les faciliten oportunidades de aprendizaje en su propio contexto de aprendizaje (McLoughlin & Lee, 2007).

En definitiva, las redes sociales, compuestas en su mayoría por usuarios jóvenes, se constituyen como entornos altamente informales que desempeñan un papel relevante en la continuidad de la interacción fuera del aula. Aunque se espera que exista un vínculo de unión entre estas herramientas y el aumento de las interacciones formales con fines educativos, lo que sí podemos afirmar en la actualidad es que los jóvenes las utilizan para continuar su educación informal, como por ejemplo, comentar cuestiones académicas y sociales, dilemas presenciales producidos en clase, o decepciones mientras cursan los estudios universitarios. Por lo tanto, no quepa la menor consideración de que el uso de las redes sociales en un contexto académico es atractivo para ellos, ofreciéndoles la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos a través de procesos de aprendizaje subliminales y eficaces, mientras pueden participar al mismo tiempo en divertidas situaciones interactivas mediadas a través de herramientas de contenido interesantes y motivadoras (Gillet et al., 2008).

Algunas de las ventajas que se le atribuyen a las redes sociales en el ámbito educativo, giran en torno a las siguientes dimensiones (Santamaría, 2008):

- Crean una nueva dimensión de socialización, posibilitando la visualización de los contenidos desde la pluralidad y con la herramienta apropiada para crear una comunidad. El principio base para la unidad mínima del espacio educativo debe ser el aula.
- Proporcionan la base para pensar en una formidable herramienta para la educación inclusiva.
- En centros de primaria y secundaria se usan como espacios de encuentro entre los distintos actores del proceso de aprendizaje y enseñanza, facilitando recrear grupos de trabajo y de actividades socializadoras a través de padres, profesores y estudiantes, aunque el uso suele ser de carácter comunicativo, por lo que en muchos casos hablaríamos más de software social que de redes sociales.

- Sirven de enlace con las empresas que ofrecen empleo, por lo que entra en juego el *networking* profesional.
- Como identidad y personalidad en un campus, ofrecen a los estudiantes un espacio seguro y práctico para crear vínculos con otros miembros de la comunidad.
- Facilitan la inmersión en un entorno lingüístico extranjero por medio de redes o comunidades.
- Pueden servir en las organizaciones educativas como herramienta para reducir brechas de conocimiento y tecnológicas.

En muchos casos, las interacciones que se producen a través del software social son básicamente de intercambio de información y no promueven el desarrollo de conocimientos. Es, hacia este aspecto, hacia el que debemos profundizar e incidir para conseguir que las herramientas puestas a nuestra disposición, bien sean redes sociales, blogs o wikis, promuevan un desarrollo cognitivo en nuestros estudiantes.

Sin embargo, compartiendo espacio con esta entidad socializadora, las redes sociales se postulan como herramientas para ayudar a los usuarios a resituar el aprendizaje en un contexto social más abierto, proporcionándole a los estudiantes oportunidades para ir más allá del mero acceso a los contenidos, pasando a convertirse en la aplicación social del conocimiento que genera un constante proceso de re-orientación del aprendiz. Asimismo, facilitan la comunicación informal de los estudiantes y los profesores alrededor de las actividades propuestas para el desarrollo de las clases.

En otros trabajos ya se ha abordado la evolución de la Web 1.0 hacia la 2.0 (Cabero et al, 2009; Domínguez & Llorente, 2009; Llorente, 2009), por lo que el lector interesado puede recurrir a la literatura existente. Solo apuntar como la relevancia comienza a centrarse en aspectos sociales más que en el diseño tecnológico de las herramientas. Lo más notable de este nuevo concepto fue que se comenzaba a percibir la Red de manera diferente, pasando de un sistema estático, lineal y cerrado, a uno que nos ofrecía la posibilidad de participar, interactuar y formar parte de la red. Es decir, pasábamos de ser meros consumidores de información a gestores y productores de la propia información. Una web caracterizada por un software social que, a través de su dinamismo, adquisición libre y facilidad de uso, comenzaba a percibirse como una alternativa a la cerrada, institucionalizada y en propiedad, o la que estaba basada en un espacio de publicación corporativo y de servicios con pocas aplicaciones para publicar los usuarios contenidos en la Red, a una

que proponía la participación abierta y gratuita basada en software en línea, permitiendo que el usuario pudiese también convertirse en generador de información.

En este sentido, y con la evolución que conlleva, también se genera el profundo debate entre el Software Social y su implicación en la desaparición de los LMS (Learning Management System) o Entornos Virtuales para el Aprendizaje y la aparición de los PLE (Personal Learning Environments). Weller (2006) entonces ya apuntaba hacia algunas dificultades que éstos últimos planteaban en sus aspectos tanto técnicos como didácticos, como por ejemplo:

- Estaban enfocados hacia el contenido.
- No poseen una base pedagógica.
- Están basados alrededor del modelo de clase del profesor.
- Combinan un grupo de herramientas que no eran las más adecuadas para el desarrollo de las acciones formativas.
- No tienen en consideración necesidades vinculadas las diferentes materias.
- Es difícil intercambiar contenidos entre ellas, aunque se declara su adhesión por la interoperabilidad.

Asimismo, no cabe duda de que los modelos de enseñanza y aprendizaje incorporados en las instituciones de educación superior han ido evolucionando en los últimos años, aunque la realidad es que la mayor parte de estas instituciones depositaron su plena confianza principalmente en las plataformas tradicionales de teleformación y en los sistemas de gestión del aprendizaje (EVEA/LMS) que, en la mayoría de los casos, se ha comprobado que no aprovechan las posibilidades pedagógicas de las herramientas sociales; por ejemplo, no ofrecen la posibilidad a los estudiantes de gestionar y mantener un espacio de aprendizaje que facilite sus propias actividades así como la conexión entre sus iguales, facilitando la conexión a través de diferentes tiempos y diferentes lugares (Dabbagh & Kitsantas, 2012).

Es, desde esta coyuntura, desde la que aparece el concepto de PLE, como una colección de instrumentos, materiales y recursos humanos con los que cuenta y es consciente una persona, y además a los que podrá tener acceso en el marco de un proyecto educativo establecido en un punto específico en el tiempo, básicamente como resultado de incorporar las herramientas de los medios sociales para ser utilizadas por los alumnos ofreciéndoles la posibilidad de crear, organizar y compartir contenidos (Martindale & Dowdy, 2010). A

diferencia de otros sistemas de gestión de la información apuntados anteriormente, los PLE se configuran desde un alojamiento exterior (en la nube) a través de herramientas Web 2.0, así como servicios diseñados para ayudar a los estudiantes a agregar y compartir recursos, participar en la generación de conocimiento colectivo, y gestionar su propio aprendizaje. En el ámbito del e-learning, los PLE son cada vez más eficaces para resolver los problemas de aprendizaje de control y personalización que a menudo están ausentes en LMS institucionales (Llorente, 2013a; 2013b).

1.3.1. Importancia del papel del profesor

La incorporación del software social en un entorno de enseñanza y aprendizaje implica una fuerte repercusión en uno de los actores fundamentales del mismo: el educador o profesor. En una acción de formación bajo la premisa de software social, el docente no puede asumir únicamente el papel de facilitador, ya que al igual que se realiza desde otras metodologías se proclaman acciones como iniciar o guiar el proceso de construcción del conocimiento entre los estudiantes (e-learning, b-learning, m-learning etc.). Es así como deben plantearse nuevas funciones, como por ejemplo, actuar como tecnólogos que posean las capacidades suficientes para seleccionar, instalar o saber mantener al día las herramientas sociales disponibles para sus estudiantes, o demostrar competencias suficientes para establecer adecuadas interacciones comunicativas entre los sujetos participantes de las diferentes herramientas. A ello, debe añadirse otra no menos importante, y es la que hace referencia a la capacidad para diseñar acciones formativas que estén fundamentadas desde una perspectiva pedagógica apropiada en la que poder insertar las herramientas sociales específicas a emplear (JISC, 2009).

Evidentemente, en los últimos años, la atención está puesta en gran medida en las diferentes maneras en las que se puede utilizar el software social en las aulas, pero no hay que perder de vista en ningún momento, que es el docente (de manera individual o colectiva) el que determina, en gran medida, las diferentes posibilidades didácticas que estas herramientas pueden proporcionar en las iniciativas que se lleven a cabo. Las diversas funciones que desarrollen los educadores serán, por lo tanto, cruciales para el uso eficiente y adecuado en la incorporación didáctica de las mismas.

La literatura en torno al software social se ha centrado, durante los últimos años, en la descripción de la diversidad de herramientas disponibles y en los escenarios de aprendizaje que se pueden caracterizar bajo este prisma, pero muy pocos estudios han abordado el papel del profesor en estos ambientes.

Minocha et al (2011), establecen que los docentes deben poseer diferentes roles a la hora de desarrollar acciones formativas online en su práctica docente, las cuales categorizan en la siguiente tabla:

Roles del Educador	Actividades
Pedagógico: facilitar el aprendizaje a través de actividades interactivas, la reflexión crítica y la retroalimentación en línea.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar las actividades de aprendizaje. • Proporcionar recursos y la temporalización para las actividades en línea. • Llevar a cabo la formación, si es necesario, para utilizar el entorno en línea. • Guiar la participación de los estudiantes, tanto en calidad como en frecuencia. • Proporcionar retroalimentación constructiva a los estudiantes y, por lo tanto, apoyar la reflexión.
Social: facilitar la creación y el crecimiento de una comunidad estudiantil en línea a través de una comunicación frecuente y positiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar las interacciones entre los estudiantes a través de indicaciones y retroalimentación. • Establecer expectativas claras de la presencia del estudiante: frecuencia y la calidad de las aportaciones. • Resolver los conflictos que puedan surgir.
De Dirección: guiar en el procedimiento, en la organización y la administración de las tareas a ejecutar y de las actividades en línea.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver los conflictos que puedan surgir. • Establecer normas y protocolos para la participación de los estudiantes. • Establecer y comunicar el calendario para la evaluación. • Llevar a cabo una evaluación regular del

Roles del Educador	Actividades
	desempeño de los estudiantes. • Interactuar con otros actores dentro de la institución que pueden influir directa o indirectamente. • Realizar un seguimiento de la satisfacción de los estudiantes.
Técnica: proporcionar apoyo técnico.	• Proporcionar apoyo técnico a los estudiantes. • Resolver los problemas técnicos antes de iniciar las actividades del curso. • Desarrollar recursos como guías de usuario y preguntas frecuentes para apoyar el uso de las diferentes herramientas.

Tabla nº1: Roles del educador en entornos de formación en línea (Minocha et al, 2011).

Algunos autores (Cabero, 2004; Llorente, 2006; Gisbert & et al, 2007) ya han realizado alusión a estas y otras funciones que el profesor debe asumir bajo esta perspectiva (consultores de información/facilitador del aprendizaje, diseñadores de situaciones mediadas de aprendizaje, moderadores y tutores virtuales, evaluadores continuos, orientadores, y evaluadores y seleccionador de tecnologías), sin embargo, cuando se trata de incorporar el software social hay que tener en cuenta algunos cambios que el docente debe asumir en los roles que adopta, por ejemplo: a) la posición del estudiante se ve modificada con las herramientas sociales puesto que ya se convierte tanto en consumidor como en creador de los contenidos; b) las herramientas sociales suelen ser abiertas y de acceso público (a diferencia de las “cerradas” plataformas de teleformación), por lo que es más difícil para el educador controlar el seguimiento del estudiante en dichas herramientas; c) se mezclan y combinan espacios de aprendizaje formales, no formales e informales.

Siemens (2010), teniendo en cuenta los nuevos contextos de formación que emergen desde la web 2.0, apunta diferentes roles que

el profesor debe desempeñar en los mismos, indicando al mismo tiempo, algunas de las actividades que puede asumir el profesor en cada una de ellas. En concreto, y tal como apuntan Barroso & Cabero (2012), se sintetizan en:

1. Amplificar: la actividad del profesor consiste en llamar la atención sobre ideas y conceptos relevantes. Estrategias y herramientas que pueden utilizar el profesor: Twitter, blog.
2. Intermediar: facilitar el acceso a lecturas y recursos que ayuden a evidenciar conceptos. Diseño de aprendizaje, tutoriales, ajustar la actividad semanal al propio flujo del curso.
3. Señalizar: apoyar a los aprendices para que confíen en su capacidad de crear sentido socialmente a través de las redes sociales. Comentarios en las entradas de los blogs de los aprendices, apoyo en la formación de redes sociales.
4. Agregar: evidenciar patrones a partir de las conversaciones y el contenido. Google alerts, lector de RSS, herramientas visuales.
5. Filtrar: ayudar a los aprendices a pensar críticamente sobre la información/conversaciones que tienen lugar en las redes sociales. Lector de RSS, discusiones sobre la fiabilidad de las informaciones, errores conceptuales.
6. Modelar: poner de manifiesto información relevante y patrones de interacción. Uso de todo tipo de herramientas y actividades que reflejen los modelos de buenas prácticas del educador.
7. Presencial continua: mantener presencia continua como instructor durante todo el curso, especialmente durante los momentos menos activos. Boletín, diario, actividad en el foro, post, videos, sesiones semanales electrónicas, etc.

1.4. Investigación en redes sociales

En lo que se refiere a resultados de estudios e investigaciones existentes en torno a la aplicación del software social en el ámbito educativo, así como más específicamente a la utilización didáctica de las redes sociales en la educación superior, encontramos que son escasos los existentes que puedan servir como referencia para desarrollar investigaciones en torno a los mismos, de ahí la necesidad del estudio que ofrecemos y presentamos a lo largo del presente libro. Presentamos a continuación algunos resultados de aquellos estudios que nos han parecido más representativos y que

además, sirven como marco teórico-práctico para la investigación que nos ocupa.

Desde el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2013), se ha realizado una investigación con el propósito de dar respuesta a los siguientes objetivos: a) conocer el uso actual de las redes sociales por parte de los docentes tanto en el ámbito docente/profesional como en el personal; b) comprender el uso que realizan de las TIC y su integración en el día a día docente; c) identificar los aspectos fundamentales que puede tener una red social docente y el valor percibido por los profesores. Algunos de los resultados más significativos encontrados pueden sintetizarse en los siguientes:

- a. La red social que más utilizan era Facebook (80%), seguido por Twitter (53%), resultados que coinciden con otros estudios sobre el uso de redes sociales en general (Informe Nielsen, 2012).
- b. Los docentes perciben la utilidad de una red social específica para docentes (83%), pese a que el 35% de los mismos admiten que no utilizan ninguna con fines educativos.

De la mitad de las respuestas obtenidas, los sujetos encuestados consideran que, si solo pudiesen seleccionar uno, el principal objetivo de una red social docente es el intercambio de información, y en menor proporción el de la creación de una comunidad con intereses compartidos, el desarrollo profesional, o el desarrollo de proyectos.

En cuanto a las utilidades o servicios que consideran que debería tener una red docente, apuntan los siguientes:

1. El servicio más valorado es el de la mensajería instantánea, y los siguientes el de la posibilidad de creación de grupos y listas, y la posibilidad de segmentar la red en subgrupos o subredes de interés.
2. En un tercer nivel agrupan la posibilidad de poder gestionar un espacio propio con perfil público o semipúblico, y la integración con otras redes sociales.
3. Los servicios menos valorados son los de blog propio y los de *webinars*.

Güzin & Koçak (2010), por su parte, han realizado el diseño de un estudio para conocer cómo los usuarios utilizan las redes sociales (Facebook) con propósitos educativos. Para ello, establecen un modelo donde analizan las siguientes variables e hipótesis:

- Utilidad: para Davis (1989) la utilidad la entiende como el grado en que una persona cree que el uso de un sistema particular mejora su desempeño laboral. O como “el grado en que una innovación se percibe como mejor que su precursora” (Rogers, 2003). En este sentido, las redes sociales ofrecen posibilidades tales como la comunicación, colaboración, intercambio de información y disfrute, lo cual se sugieren como factores importantes que influyen en la incorporación de la herramienta. Los autores la definen como “la percepción formada por la creencia de que el uso de un sistema particular mejora el rendimiento de los individuos mientras se afirma que esta innovación particular resulta mejor que sus precursoras” (Güzin & Koçak, 2010).

- Facilidad de uso: utilización de las funciones de las herramientas sociales de manera sencilla para gestionar el contenido global de la misma sin emplear grandes esfuerzos por parte de los usuarios. Por ejemplo, combinación de habilidades técnicas con las competencias específicas que el usuario posee, como por ejemplo, el manejo fotográfico, carga y descarga de archivos, edición de perfiles, o el uso de los diferentes menús.

- Influencia social: explicado en términos sobre cómo una opinión preconcebida de cómo otros pueden juzgan el comportamiento de una persona en particular. Debido a que las redes sociales son herramientas utilizadas por gran cantidad de usuarios, las normas sociales poseen un papel significativo en el uso de esta herramienta. La influencia social en el estudio es definida como la percepción de cómo los seres queridos van a reaccionar a la realización de una conducta, en este caso concreto, formando parte de un nuevo entorno social.

- Facilitador de condiciones: acceso a los servicios de apoyo que la herramienta nos ofrece para facilitar y gestionar nuestras propias actividades.

- Identidad común: percibida como uno de los factores determinantes en la motivación de los usuarios para participar y formar parte de las comunidades virtuales. En los entornos sociales son relevantes puesto que las personas se socializan en grupos de intercambio de ideas, recursos, materiales, discusión y colaboración continua, por lo que las redes sociales facilitan a los usuarios a crear sus propios grupos, unirse a los existentes, etc. Al fin y al cabo la identidad podríamos explicarla como el sentimiento de pertenencia a grupos de redes sociales, unirse a ellos, compartir y colaborar con otros de manera colaborativa.

- Fines en el uso de las redes sociales: pueden ser utilizadas para diferentes fines, con diferentes intereses y propósitos. En el estudio se plantean tres grandes efectos del uso de las redes sociales: relaciones sociales, relación en actividades laborales y actividades diarias.
- Relaciones sociales: para hacer nuevos amigos, mantenimiento de ya existentes, y propiciar la comunicación entre estos.
- Relaciones laborales: usuarios con propósitos profesionales de las mismas características que pueden acceder a diferente información, compartir proyectos, materiales, recurso, tareas o ideas.
- Actividad diaria: actividades de ocio y de tiempo libre, mantenerse actualizado sobre lo que sucede alrededor de su círculo social, divertirse, jugar o unirse a diferentes grupos de intereses.
- Uso educativo: las redes sociales facilitan el aprendizaje informal debido a su papel activo en la vida cotidiana de los miembros que las componen. Además se potencia el aprendizaje colaborativo, involucrando a las personas en el pensamiento crítico, la comunicación y la mejora de las habilidades de escritura. Además, Lee & McLoughlin (2008) afirman que las redes sociales son herramientas pedagógicas porque la gente puede emplearlas para apoyar la conectividad social, el descubrimiento y la colaboración, el intercambio de información, la creación de contenidos, la agregación de conocimientos e información, así como su posterior modificación. Es necesario investigar el uso educativo de las redes sociales en tres ejes: intercambio de comunicación, colaboración, y recursos/materiales.
- Comunicación: actividades que permiten la comunicación con otros estudiantes y sus profesores, facilitando las discusiones en clase, anuncios, entrega de trabajos, etc.
- Colaboración: las redes sociales proporcionan oportunidades para que los miembros se unan a nuevas redes, de manera que se generan espacios para el aprendizaje colaborativo. Los usuarios pueden intercambiar ideas, compartir información y trabajar juntos desde y para intereses comunes, ideas o necesidades.
- Recursos/ material compartido: como los usuarios intercambian ideas e información a través de las redes sociales, permiten compartir los recursos, materiales, proyectos y documentos. Para ello desarrollan capacidades

para subir videos y fotos, seguir enlaces a recursos o páginas, o acceder a material audiovisual.

Los resultados del estudio a pequeña escala desarrollado por Roblyer et al (2010), indican que los profesores y los estudiantes difieren ligeramente en los usos actuales y futuros de las redes sociales, como por ejemplo, Facebook. Resulta de particular interés la diferencia significativa entre la percepción del papel de esta herramienta como más social que educativa. Así pues, los estudiantes se muestran mucho más “abiertos” que los docentes a la idea de incorporar las redes sociales de manera instruccional en la facultad.

De la gran variedad de redes sociales existentes en la red, no cabe duda que la más popular para los estudiantes universitarios es Facebook, hecho que demuestran diferentes investigaciones que apuntan que entre el 85 y el 99% de los mismos la utilizan en su vida cotidiana (Hargittai, 2008; Jones & Fox, 2009). Asimismo, datos recientes recopilados por el Centro de Investigación Aplicada EDUCAUSE (ECAR) reflejan que, de una muestra de 36.950 estudiantes procedentes de 126 universidades norteamericanas, el 90% de los alumnos utilizaban las redes sociales, y que el 97% de la muestra empleaba Facebook como red social de preferencia, señalando además que participaban todos los días de manera activa en la misma.

Por otro lado, Martín-Moreno (2004) en un estudio desarrollado sobre las redes sociales en la educación, apuntan que éstas poseen potencialidades útiles en el terreno educativo por los siguientes motivos: incrementan la motivación, favorecen mayores niveles de rendimiento académico (puesto que el aprendizaje individual y grupal se retroalimentan), mejoran la retención de lo aprendido, potencian el pensamiento crítico, multiplican la diversidad de los conocimientos y las experiencias que se adquieren.

Espuny et al (2011) llevaron a cabo un estudio en la Universidad Rovira i Virgili para conocer la actitud que el alumnado de primer curso de grado tenía respecto a las redes sociales y su uso didáctico, bajo la premisa de los siguientes objetivos: a) conocer el cuál era el grado de conocimiento de las redes sociales; b) cuál era su grado de aprovechamiento didáctico. De las conclusiones más significativas alcanzadas con el desarrollo del mismo se puede destacar las siguientes:

- Los alumnos presentaban una buena actitud como usuarios de las redes sociales, con índices de conocimiento y uso de algunas de ellas especialmente altos, aunque los índices

eran mucho más pobre cuando se hacía referencia al uso pedagógico y didáctico de las mismas.

- Por lo que respecta a la relación que se establecía entre el uso real y las expectativas de aprovechamiento académico, ésta se vio confirmada, ya que en la mayoría de los casos, los estudiantes pensaban que las redes sociales más conocidas y más utilizadas en el ámbito personal eran también las que podrían utilizarse mejor para obtener más rendimiento pedagógico.
- Los alumnos no tienen una actitud negativa hacia el uso didáctico de las redes sociales, pero tampoco se mostraron especialmente entusiastas con su uso didáctico, más cuando estuvo estrechamente relacionado a su escasa utilización en contextos académicos.
- Se puede afirmar el valor añadido de las redes sociales fundamentado en un atractivo social que parte del acercamiento entre aprendizaje formal e informal, en la sencillez y el fomento de la comunicación entre alumnos, en la capacidad de descentralización y modulación de las actividades de centro o de aula.

Por otro lado, con el objetivo de estudiar y evaluar las ventajas y desventajas relativas de la aplicación de las redes sociales en la enseñanza superior, Panckhurst & Marsh (2011) investigaron sobre el uso de estas herramientas en los cursos de posgrado de aprendizaje electrónico de la Universidad Paul-Valéry Montpellier de Francia. Entre las conclusiones alcanzadas en el estudio cabe destacar las siguientes:

- Las redes de intercambio de aprendizaje electrónico pueden emplearse de manera efectiva si se implementan con esfuerzo y dedicación, con una planificación específica por parte de los tutores, y con la realización de actividades de iniciación destinadas a los estudiantes, antes de introducir objetos de aprendizaje social mediante proyectos atractivos. La pedagogía es primordial y “se ha de intentar no caer en la trampa de la ilusión tecnológica, en la que la novedad pasa a ocupar una posición central”.
- Los estudiantes necesitaron seguridad, pero en el caso concreto del estudio, la interacción entre el grupo de iguales resultó ser, en muchas ocasiones, la forma de ayuda más buscada.

- Es preciso asegurarse de que en la red social se incluya suficiente información de los diferentes participantes para que sea una herramienta más personalizada que las clásicas plataformas de formación online, por ejemplo, a través de fotos, descripciones individuales, personalización del diseño de la página, etc.
- Presentación de la página, interfaces fácilmente accesibles son cruciales para fomentar la participación de los estudiantes.
- Herramientas fáciles de usar, tecnología de perfil bajo y la web abierta frente a las plataformas restringidas.
- Las profesoras plantearon que aunque las herramientas sean de última generación, el diseño pedagógico debe ser sostenible.

2 La metodología del trabajo colaborativo/cooperativo a través de redes en la formación universitaria.

2.1. Introducción

La incorporación de las TIC en general y de las redes sociales en particular a la dinámica del aula universitaria, ha supuesto un cambio en las formas de relacionarse los estudiantes, no solo entre ellos, sino también con los profesores y la institución en su totalidad.

Se han ido desarrollando nuevas formas de comunicación entre los diferentes agentes implicados en el crecimiento de la sociedad. Desde la universidad la figura del alumnado va cobrando nuevas funciones, fines y metas que harán que su crecimiento educativo no solo venga de la mano de su interacción con el medio profesional y educativo, sino de sus relaciones con los diferentes agentes implicados de forma directa en el proceso de generación de sus pensamientos, ideas, valores y creencias.

Las nuevas formas de comunicación, demandadas por el nuevo sistema educativo universitario, han supuesto modificaciones en las ya variables metodologías docentes (Flores & De Arco, 2012). La innovación docente producto de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ha supuesto la combinación y el rediseño de las dinámicas dentro y fuera del aula.

En lo que se refiere al aula, las nuevas metodologías acompañadas de las TIC han desembarcado de forma arrolladora, lo cual ha significado la puesta en marcha, de manera indirecta, de seminarios de formación didáctica para docentes. Desde esta nueva perspectiva se debe superar la visión que ya en 1998 señalaba Rumbo sobre la institución universitaria, que no es otra que su semejanza con las universidades del medievo, tratando de incorporar a la trasmisión del conocimiento las herramientas que hagan o provoquen su producción y que lleven al alumnado a la generación de nuevos.

La Declaración de Bolonia (1999) supuso la definición de qué es y qué debe ser la educación superior y la investigación. A su vez, permitió la incorporación del concepto de profesionalización de la formación. Este nuevo sistema de enseñanza planteaba y plantea aún hoy, nuevos parámetros sobre los que establecer qué enseñar, cómo enseñar, por qué enseñar..., en lo que a la figura del docente se refiere. Con respecto al alumnado, este adquiere una nueva dimensión, convirtiéndose en centro de este nuevo “universo del conocimiento”, cuestionándose qué debe aprender, cómo aprender, por qué aprender y para qué aprender.

Junto a estos aspectos encontramos la complejidad del aula de educación superior, las creencias del docente y las exigencias que el EEES está planteando en el sentido de formar en y a través de competencias. Desde estas perspectivas cabe preguntarse “cómo la colaboración y la tecnología pueden favorecer la construcción del conocimiento y cómo el aprendizaje colaborativo mediado por los ordenadores puede mejorar la interacción y el trabajo en grupo” (Bustos, 2009: 37-38), por tanto podemos plantearnos una nueva perspectiva en el aprendizaje, el llevado a cabo a través de grupos de trabajo colaborativo y cooperativo.

Desde la perspectiva colaborativa la responsabilidad del proceso recae en el estudiante, y en la cooperativa en el docente. Sin embargo, los dos no están reñidos y pueden ir juntos de la mano en la consecución de un mismo objetivo el desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje y la posterior adquisición de las competencias profesionales establecidas.

2.2. De la colaboración a la cooperación como estrategia de trabajo

Según Bandura (1997), la eficacia colectiva se define como creencias compartidas de un grupo que unen sus capacidades para ejecutar los cursos de acción necesarios para poder alcanzar las metas asignadas. En otras palabras, la eficacia colectiva se percibe como la capacidad de rendimiento que un grupo posee como un todo.

Es evidente que las TIC proporcionan herramientas para el desarrollo de actividades de colaboración y cooperación en la enseñanza, facilitando la interacción de los estudiantes desde una perspectiva constructivista vinculada, de manera inexorable, a la teoría de Vygotsky (1978); es decir, la importancia de prestar apoyo individual o andamiaje para facilitar el desarrollo cognitivo de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. Para ello, se entiende como andamiaje a la ayuda proporcionada por un profesor, un

experto, o los propios compañeros más capaces que le permite al sujeto resolver un problema de manera independiente.

Andrew Carnegie, empresario de principios de siglo XX, comentó que es un gran paso adelante en el desarrollo cuando aceptamos que otras personas pueden ayudarnos a hacer mejor nuestro trabajo (Maxwell, 2001). En este sentido Hannafin et al (1999) señalan que las ayudas se pueden clasificar en cuatro tipos: conceptuales (orientación sobre el qué aprender), metacognitivas (orientación sobre cómo pensar durante el aprendizaje), procedimentales (orientación sobre cómo utilizar los recursos y las herramientas), y estrategias (orientación sobre los enfoques para resolver un problema). De acuerdo con Romero y Usart (2013), se hace necesario desarrollar procesos de formación en competencias que permitan afrontar las necesidades de la sociedad actual y futura en términos de innovación y creatividad, adaptación a los nuevos entornos tecnológicos y en la capacidad de colaborar y cooperar en entornos de diversidad profesional e intercultural.

2.2.1 El proceso de colaboración y cooperación en el aula

Tal como hemos visto en apartados anteriores, las herramientas sociales se están convirtiendo en un componente ubicuo de aprendizaje en el aula, compuestas por sistemas tradicionales de gestión de cursos hasta herramientas más interactivas, tales como las redes sociales, hacia otras que ofrecen a los estudiantes oportunidades y recursos de apoyo adicionales para sustentar el proceso de aprendizaje.

Así pues, en la era de la Sociedad de la Información y la Globalización, la colaboración a través de redes sociales es cada vez más necesaria, fundamentalmente por dos motivos: debido a que cada vez es mayor el número de conocimiento en los diferentes campos, así como al aumento en la especialización de los diferentes expertos de dicho conocimiento. En este sentido, los problemas se están volviendo cada vez más complejos y hace falta la contribución de personas con un gran potencial de experiencia. Es ahí donde la “colaboración mediada por el ordenador” o el “trabajo colaborativo y/o cooperativo” cobra su verdadero sentido...

Diversas son las teorías que pueden dar sustento y soporte a la incorporación de las redes sociales en el ámbito educativo. Ya en otros trabajos (Cabero, 2012) se hacía referencia a algunas de ellas, como por ejemplo la ecología del aprendizaje”, tal y como sugiere Barron (2006), la cual proporciona “un conjunto de contextos en los espacios físicos o virtuales que proporcionan oportunidades de aprendizaje. Para los alumnos en concreto establece que los

adolescentes participan al mismo tiempo en muchos lugares; crean contextos de aprendizaje por sí mismos dentro y entre las ciudades; los límites entre los escenarios pueden ser permeables; y las actividades impulsadas por sus intereses pueden establecer los límites del contexto y ser auto-sostenible contando con el tiempo suficiente, la libertad y los recursos.

Así esta última idea también podría relacionarse con el concepto de “aprendizaje distribuido”, visión que de acuerdo con Mason & Rennie (2008) supone que: a) los componentes del curso se distribuyen a través de múltiples medios, y esto tiende a implicar un cierto grado de elección de los medios de comunicación, así como una tendencia hacia un enfoque de aprendizaje centrado en el estudiante; b) el aprendizaje distribuido puede ser usado para aumentar los cursos tradicionales basados en la clase, para ofrecer cursos de educación a distancia o para crear su totalidad los cursos en línea; c) proporcionar a los estudiantes la flexibilidad en términos de tiempo o lugar de estudio es un objetivo clave de la pedagogía del aprendizaje distribuido.

Otra corriente es la denominada *conectivismo*, planteada por Siemens (2005), en la que se unen una serie de principios explorados por la teoría del caos, las redes, la complejidad y la auto-organización, y cuyos principios que la sustentan son:

1. El aprendizaje y el conocimiento se apoyan en una diversidad de conceptos.
2. Aprendizaje y conocimiento requieren diversidad de partes para presentar el todo.
3. Aprendizaje es el proceso de conexión entre fuentes de información y nodos especializados.
4. El conocimiento puede residir en equipos no humanos, y el aprendizaje puede facilitarse con el uso de la tecnología.
5. Las conexiones deben cuidarse y mantenerse para facilitar el aprendizaje continuo.
6. Destreza para identificar conexiones entre ideas, campos de conocimiento y conceptos es una habilidad clave muy importante.
7. Las actividades de aprendizaje están orientadas a mantener el conocimiento actualizado.
8. La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

9. La toma de decisiones en sí misma es un proceso de aprendizaje.

El último marco de referencia que le dan cobertura a la incorporación de las redes sociales a la educación es el denominado “trabajo colaborativo y/o cooperativo”. Cabero (2003: 135) ya apuntaba a este como “un recurso, una estrategia y metodología de instrucción asociada fundamentalmente a la formación de adultos, en la cual varían los roles tradicionales desempeñados por el profesor y el estudiante en una metodología tradicional de transmisor y receptor de la información y se pasa a nuevos entornos donde los conocimientos se desarrollan de forma conjunta y colaborativa. No solo se colabora para aprender, sino que al mismo tiempo aprende a colaborar... y podríamos considerarlo como una metodología de enseñanza basada en la creencia de que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas para aprender y solucionar los problemas y acciones educativas en las cuales se ven inmersos”.

El aprendizaje colaborativo mejora, potencialmente, el aprendizaje y el rendimiento de los alumnos, y aumenta la motivación de estos para llevar a cabo tareas grupales, lo que contribuye a su vez, al aumento de la autoestima, así como el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo. En este sentido, los alumnos aprenden a ofrecer y a recibir ayuda de otros, a compartir el conocimiento, y a resolver dudas propias desde otro punto de vista, lo que les facilita más probabilidades para estar involucrados en aprender a exteriorizar sus propias ideas y reflexionar sobre la interacción producida, mientras interactúan con el resto de compañeros.

Esta colaboración lleva implícita un compromiso con todos los compañeros a través de lo que se denomina “interacción social”, y por ello, el desarrollo de estas tareas de colaboración a través de las redes sociales debe ofrecer al estudiante la posibilidad de desarrollar los procesos cognitivos a través de sus propias construcciones, convirtiéndose en productores activos de su propio conocimiento. Quizás las características más significativas del mismo pueden sintetizarse en las siguientes:

- Basado en la relación de interdependencia de todas las personas que trabajan en la acción formativa.
- Responsabilidad individual de la persona en la participación en el proyecto, así como también grupal en la adquisición de los objetivos y en la configuración de acciones educativas de calidad.

- Relación de interacción social entre las diferentes personas que conforman la acción formativa.
- Relación de interdependencia positiva entre las personas que conforman el grupo.
- El aprendizaje no se consigue solo a partir de la interacción, sino más bien por la articulación (justificar por parte del individuo las decisiones adoptadas), el conflicto (el aprendizaje se alcanza de los esfuerzos realizados para resolver los problemas que se plantean y las discrepancias y puntos de vista diferentes), y la co-construcción de significados (no es solamente yuxtaponer información, sino alcanza nuevos significados mediante la interacción cognitiva de los participantes).

Con el desarrollo y la incorporación de las herramientas de software social, los sujetos pueden interactuar unos con otros de la manera que mejor se crea oportuna. Más concretamente, las redes sociales son capaces de modificar una gran variedad de formas culturales. Una de las características más importantes del trabajo colaborativo a través de las redes sociales es que los medios facilitan a los usuarios a estar conectados y a poder compartir el contenido que ellos mismos generan –a escala mundial-. Personas de diferentes lugares del mundo, por ejemplo, pueden trabajar juntos en una actividad de escritura colaborativa en wikis para producir un “texto social”. Es decir, y en otras palabras, las redes sociales proporcionan a los sujetos una plataforma de integración de conocimientos que pueden apoyar de una manera significativa el aprendizaje colaborativo.

No quepa duda de que el software social, y su concretización en las redes sociales, están fuertemente ligadas hacia las nuevas metodologías activas y participativas que de modo masivo se están fomentando dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), más concretamente, el término que estamos analizando como trabajo colaborativo “entendido como el intercambio y el desarrollo de conocimiento por parte de grupos reducidos de iguales, orientados a la consecución de idénticos fines académicos” (García Sans, 2008).

Levis (2011) apunta que las redes educativas, en tanto en cuanto entornos colaborativos de aprendizaje y comunicación:

- Propician actividades en grupos por áreas de interés y/o temáticas.
- Facilitan el trabajo interdisciplinar.

- Fomentan las relaciones horizontales entre docentes y estudiantes.
- Favorecen el diseño de dinámicas colaborativas y cooperativas de estudio y de investigación.
- Impulsan la producción colectiva de conocimiento.
- Derriban el muro del aula.
- Permiten la publicación de la bibliografía y otros documentos útiles para el seguimiento del curso.
- Ofrecen una plataforma de comunicación versátil que permite distintos modos de comunicación interpersonal en línea, pública y/o privada, sincrónica o asincrónica, que favorece el establecimiento de relaciones personales y grupales.
- Acentúan el sentido de pertenencia al grupo y favorecen la creación de comunidades de enseñanza y aprendizaje.
- Posibilitan que estudiantes y docentes conozcan y desarrollen formas de enseñanza y aprendizaje no sustentadas en posiciones jerárquicas ni en estímulos basados en premios y castigos.
- Contribuyen a que los estudiantes compartan información y documentos en diferentes formatos sobre temas de interés para ellos, vinculados o no con los contenidos curriculares del curso.
- Favorece un mejor uso de los conocimientos previos, los intereses, la curiosidad y la capacidad de exploración de cada uno de los estudiantes participantes en el desarrollo de un proyecto conjunto de estudio, lo cual contribuye a modificar la actual concepción patrimonial de las ideas.

Beers et al (2007) apuntan que para que el aprendizaje colaborativo sea efectivo, los estudiantes de manera individual tienen que lograr alcanzar un marco cognitivo común de referencia que no aparezca por sí mismo, sino que debe ser negociado con el resto de sus compañeros. Las TIC pueden fomentar este proceso, ya que la influencia de aprendizaje colaborativo apoyado en el ordenador es motivadora, y fomenta el compromiso y el desarrollo de la comprensión mutua, además de que genera en grupos de clase amplios el desarrollo de ideas más variadas y, por lo tanto, más enriquecedoras.

Para el desarrollo de actividades colaborativas a través de las redes sociales, Nagel et al (2009) analizan y proponen en su estudio diferentes variables que facilitan el desarrollo de las mismas, como por ejemplo: comunicar a los alumnos los derechos y deberes de su participación; fomentar la presentación de debates de calidad y ofrecer retroalimentación formativa, establecer recompensas de manera individual a los grupos que realizan las actividades, aumentar la comunicación en la red para transmitir información relevante, entre otras.

Otra línea de aprendizaje que viene a la par del colaborativo es el denominado cooperativo. Esta forma de entender el proceso de aprendizaje supone para el profesorado un giro en su perspectiva y forma de diseñar las metodologías de clase, las maneras de diseñar y gestionar tanto la docencia presencial como la virtual, en pos de conseguir un aprendizaje significativo. No olvidemos que el trabajo en grupo promueve la discusión activa entre los estudiantes, potenciando de este modo la participación de los miembros en el debate y contribuyendo así, a enfatizar los procesos de autoaprendizaje (AbuSeileek, 2012)

Noguera & Gros (2009, 67) entienden que este consiste en “la división de la tarea en partes independientes, con lo que el producto final es la suma de las individualidades”. El aprendizaje cooperativo supone la búsqueda por la fragmentación del trabajo del grupo. En esta división de las tareas en subtareas la individualidad prevalece frente a la colectividad.

“En la cooperación se trata de repartir la tarea y cada estudiante se hace cargo de un aspecto de ella, luego se ponen en común los resultados” (Sotomayor, 2010: 4).

La cooperación no es un proceso espontáneo sino que exige esfuerzo y necesita de una orientación adaptada a la situación docente o contexto de aprendizaje.

La planificación del trabajo en grupos cooperativos implica el promover que estos sean pequeños, que estén conformados por 5 miembros, como máximo. La investigación realiza por Jahang et al (2012) señalan que los grupos reducidos, 2-5 miembros, promueven el aprendizaje porque el estudiante se abre nuevas experiencias. Los grupos pequeños proporcionan a sus componentes la oportunidad de participar de manera más profunda y activa en el proceso de aprendizaje, el cual permite, además, crear un clima seguro para que este se produzca (AbuSeileek, 2012).

El aprendizaje cooperativo presenta una serie de ventajas, tales como.

1. Mayor productividad
2. Más tiempo para el desarrollo de la tarea.
3. Mayores posibilidades para la resolución conjunta del trabajo.
4. Mejores relaciones interpersonales.
5. Mayor sentido de la pertenencia a un grupo.
6. Apoyo mutuo entre los miembros del grupo.
7. Mejora en la autoestima.
8. Aumenta la confianza en si mismo de cada uno de los conformantes del grupo.
9. Mayor independencia. (Bataghizadeh, 2012).

Según Gillies (2006), en el grupo de trabajo cooperativo se pueden construir nuevas formas de entendimiento, permitiendo la comprensión de los propósitos del grupo y la necesidad de ayudar y apoyarse mutuamente para que el aprendizaje llegue a buen puerto, siendo multidireccionales y no bidireccionales o unidireccionales.

En los grupos de trabajo cooperativo los miembros se comprometen en promover el trabajo de todos, asumen sus responsabilidades, mejora la calidad de su aprendizaje y facilita la discusión formal en las que mejorar la calidad de su trabajo y por tanto de su aprendizaje (Baleghizadeh, 2012). En palabras de Gillies & Boyle (2010) cuando los estudiantes trabajan juntos de forma cooperativa muestran una mayor participación en las discusiones en grupo, demuestran un mayor nivel de satisfacción por el diseño del trabajo, realizan menos interrupciones cuando hablan los compañeros y sus aportaciones son más valiosas y están sustentadas en contenido de carácter científico.

Para que el trabajo cooperativo funcione es necesario desarrollar habilidades sociales entre los miembros del grupo, permitiendo ver diferentes perspectivas o puntos de vista. Las tareas se comparten de forma democrática, distribuyendo de forma equitativa la asignación de los recursos (Gillies, 2003). Pero debemos ser conscientes de que para que el trabajo cooperativo funcione, y más si es a través de las TIC, es necesario que los estudiantes sean conscientes de que trabajar unidos significa que si uno tiene éxito todos lo tienen.

Según Domínguez (2007: 40) el aprendizaje cooperativo online nace en oposición al e-learning tradicional, dado que aquel

aprovecha “las posibilidades de la enseñanza distribuida a través de las tecnologías”.

“Las propuestas didácticas de utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en general, y de Internet en particular, apoyadas en el desarrollo de proyectos de trabajo en los que los grupos o equipos de alumnos deben buscar información para resolver una situación problemática, desarrollar una pequeña investigación o bien para elaborar un informe sobre un tópico concreto (tales como las webquest, los círculos de aprendizaje, los principios telemáticos cooperativos o el aprendizaje basado en problemas, entre otros) representan en estos momentos las formulaciones más prometedoras e interesantes para la innovación de las prácticas de enseñanza desarrolladas a través de la utilización de otros recursos digitales” (Area, 2005/06. 14-15).

Vinculando el trabajo cooperativo con las TIC, encontramos que los estudios realizados en torno al tema reflejan la actitud positiva que los estudiantes presentan hacia el empleo de las herramientas 2.0 (fruto de la web 2.0) en general y de las herramientas de carácter social tales como las redes sociales en particular (Mansor, 2012; Gao, 2013). Junto a estos datos Ku et al (2013) en la investigación realizada, señalan que el 73% de los estudiantes indican una alta predisposición a formar grupos de trabajo cooperativo online, lo cual conlleva que los procesos de construcción del conocimiento tecnológico conllevan tres aspectos básicos: “la tecnología que se utiliza para apoyar o mediar la colaboración, las características del grupo que colabora y la situación de aprendizaje” (García et al, 2010: 397).

Por otra parte el estudio realizado por Ku et al en 2013 señala la existencia de 3 aspectos o factores que influyen en el trabajo cooperativo en red, saber: la dinámica del equipo de trabajo, el conocimiento entre los diferentes miembros del grupo de trabajo y el apoyo del docente. Estos aspectos hacen que los integrantes del equipo tengan entre sí una mayor confianza, así como que la organización de la práctica reporte mayores satisfacciones.

El trabajo cooperativo online provee al alumnado de la posibilidad de desarrollar sus competencias dentro del mundo real, así como de la satisfacción, los estilos de comunicación abierta y la cohesión. Esta modalidad basada en las redes sociales intensifica y diversifica la participación de los miembros del grupo, si embargo requiere de un dominio de las TIC por parte de todos ellos, haciendo que su falta sea un obstáculo sobre el que deben trabajar. En definitiva, el aprendizaje que se promueve desde la formación con herramientas tecnológicas, está condicionada por el estilo de

aprendizaje al que los estudiantes se han visto sometidos hasta ahora.

Las redes sociales permiten a los alumnos mejorar su aprendizaje en el momento en que pueden acceder a un entorno en el que la comunicación permite interactuar con otros iguales (Domínguez, 2007; Gillies, & Boyle, 2010), quienes, además, comparten un objetivo, la consecución de una actividad o tarea. Las herramientas que conforman las redes en el entramado de la cooperación supone que la competencia digital de los estudiantes alcance su máximo esplendor ya que posibilita la interacción con herramientas que son comunes a otras tales como los foros o chat, vinculados a las plataformas de teleformación, como es por ejemplo el caso de Moodle.

La combinación red social-trabajo cooperativo permite promover comportamientos prosociales, dado que como sostiene García-Valcarcel et al (2012) trabajar de forma conjunta implica que el aprendizaje tendrá un carácter social, por lo que los estudiantes universitarios, en este caso, deberán desarrollar y trabajar una serie de habilidades, tales como saber hablar en público, respetar el turno de palabra, saber organizar los contenidos e ideas de forma secuencial, tener empatía hacia los demás, “tener la mente abierta para la comunicación de ideas contradictorias y diferentes a las propias” (181).

En consecuencia su período de aprendizaje no sólo versará sobre la red social en la que participen, sino que también deberá ampliarse a las estrategias necesarias para el desarrollo del trabajo cooperativo (Starkey, 2011). También se vinculará a las de comprensión lectora y la expresión escrita no vinculadas a las formas tradicionales de expresión que las redes sociales han puesto de moda, como es la sustitución de estado de ánimo por los emoticonos generados por la red.

El énfasis de todo este proceso recae en el proceso de cooperación más que en el propio proceso de aprendizaje, el cual vinculado a las TIC en general y a las redes sociales en particular conllevará la enfatización de la cooperación para la resolución de problemas, el desarrollo de un pensamiento crítico. La cooperación no surge de manera espontánea, debe ser trabajada tanto por parte de los alumnos como de los profesores.

2.3. Experiencias y propuestas de trabajo colaborativo y cooperativo a través de redes

La Declaración de Bolonia (1999) ha supuesto la definición de qué es y qué debe ser la educación superior y la investigación hoy

(Ruiz, 2004), permitió la incorporación de la profesionalización de los estudios al proceso formativo, tanto de docentes como de estudiantes. Ante este nuevo posicionamiento de la formación universitaria se nuevos parámetros sobre los que establecer qué enseñar, cómo enseñar, por qué enseñar..., en lo que a la figura del docente se refiere. Por otra parte, el alumnado adquiere una nueva dimensión, si bien es el centro de este nuevo “universo del conocimiento”, cuestionándose qué debe aprender, cómo aprender, por qué aprender y para qué aprender”.

La metodología basada en el aprendizaje colaborativo y cooperativo supone que el estudiante aprende no solo del docente, sino que su compañero se convierte también en profesor, en una fuente de información, en un orientador y guía.

Esta perspectiva se ha visto desarrollada en el momento en que las redes sociales han entrado a formar parte del cumulo de recursos de trabajo del profesorado. Según García et al (2010), la construcción colaborativa del conocimiento en entornos virtuales, por parte de los estudiantes conlleva depender de tres elementos claves: la cooperación debe tener sentido, se debe facilitar el proceso y combinar la metodología de aula presencial con la virtual.

2.3.1. Experiencia 1: *Internet III*

Durante el curso académico 2007-2008, en la Universidad Andrés Bello de Chile, en la carrera de Periodismo, en la materia Internet III se propuso a los estudiantes que participaban en ella la creación de un grupo de trabajo en una red social, en concreto en Facebook. Para ello se creó un grupo de trabajo cerrado en dicha red social denominado igual que la materia “Internet 3”. El gran grupo o clase se organizó a través de pequeños subgrupos conformados por 4 miembros, los cuales iban rotando en los diferentes roles que desde la red social Facebook permite adquirir.

La actividad se inicia con el diseño por parte de los miembros de los pequeños grupos de su imagen corporativa, la cual será su cara de presentación en la red. Las herramientas que más se emplearon en esta experiencia fueron los foros, la subida de artículos a la red, la comunicación de eventos, fotos y vídeos, en este caso no solo tuvieron que subir aquellos que estaban relacionados con su tema de trabajo, sino que además como futuros periodistas tuvieron que realizar un reportaje tanto en formato escrito como en audiovisual y subirlo a la red del grupo. La herramienta menos utilizada en esta experiencia fue el chat. Según García (2008: 60) la razón por la que no se empleaba era porque “los alumnos todavía sienten cierta timidez y recelo a comunicarse de esta manera con el

profesor”. La valoración de la experiencia por parte de los protagonistas de la misma ha sido positiva, dado que ha reforzado sus competencias como futuros profesionales de los medios de comunicación.

2.3.2. Experiencia 2: *Proyecto SPQR*



Imagen nº1: SPQR.

Fuente: <http://www.specialqr.org/index.php>.

El proyecto SPQR, nace dentro de la fundación Orange, <http://fundacionorange.es/> y BJ Adaptaciones. Esta iniciativa es en palabras de sus creadores “sistema simplificado de acceso a la información que utiliza los códigos QR para ayudar en la interacción con el entorno, a través de contenidos digitales, aumentando así la autonomía de las personas con diversidad funcional”.

Su funcionamiento consiste en ir “colocando etiquetas de códigos QR en el entorno del usuario, este sistema puede facilitar el reconocimiento de objetos, la enseñanza de la generalización y de lectoescritura, constituir un acceso simplificado a la información, potenciar la autonomía y comunicación, facilitar la adaptación del puesto de trabajo, etc.”. La orientación educativa que tiene este proyecto se encamina hacia la educación inclusiva, dado que todo en sí mismo está orientado hacia la mejora del proceso de aprendizaje de las personas con discapacidad, sea del tipo que sea.

2.3.3. Experiencia 3: *La Concepción*

La experiencia que a continuación reseñamos tuvo lugar en el colegio “La Concepción” en la ciudad de Maracay en el curso académico 2010-2011 (Camacho, 2012). El objetivo de este proyecto

era realizar una formación en valores entre los estudiantes de 1º curso de bachillerato de dicho centro educativo. Para ello se seleccionó la red Facebook, para que los estudiantes se registraran así como permitir que sus progenitores pudieran participar de dicha red, así como del resto de docentes que participan en la estrategia formativa.

A través del trabajo en red pudieron comprobar que:

1. “Poca supervisión de los padres con relación a las actividades que desarrollan sus hijos en la Red Social: Facebook.
2. Pérdida del valor respeto hacia otros y hacia su persona, a través de la publicación de imágenes corporales con tendencia al desnudo y comentarios de índole soez.
3. Carencia de hábitos de estudios debido al exceso de tiempo invertido en actividades de poco provecho (Chat, Redes sociales, entre otras)
4. Subutilización de los recursos disponibles en Internet con gran potencial educativo.
5. Tendencia al plagio virtual en documentos impresos, en diferentes actividades asignadas por sus docentes (Camacho, 2012: 305-306).

Como vemos no todas las experiencias de empleo de las redes sociales son beneficiosas, sin embargo si aportan que el trabajo colaborativo de los estudiantes funcionó como estrategia de trabajo.

2.3.4. Experiencia 4: BSCW en Ciencias

En la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza se ha llevado a cabo una experiencia de trabajo cooperativo en red a través de la herramienta BSCW. Enmarcado dentro de la asignatura de Didáctica de las Ciencias Experimentales durante el curso 2005-06. El objetivo central de esta iniciativa consistió en fomentar el trabajo cooperativo en red en la formación del futuro profesorado de ciencias. La dinámica se organizó a través de 5 fases, siendo la tercera (Fase 3. Tareas iniciales en el grupo de trabajo en relación al proyecto a desarrollar) la central. En ella, una vez creados los grupos de trabajo y aprendido el funcionamiento de la herramienta, BSCW, tocaba el desarrollo y fomento del trabajo, Para ello se le proporcionó a cada uno de los grupos la siguiente información:

- “Selección del tema y consulta del currículo de ciencias de Secundaria

- Relación de contenidos a enseñar. Consulta de un Guión de Trabajo común para todos los temas. El grupo adapta ese guión al tema, según sus ideas sobre la enseñanza y el aprendizaje de esos contenidos. El guión o esquema elaborado por el grupo se “cuelga” en el espacio de trabajo.
- Organización de la carpeta de grupo en el BSCW con diferentes objetos (carpetas, archivos, imágenes, fondos de pantalla, URL) y de la carpeta individual.
- Establecimiento de los roles de los miembros del grupo. Se escribirá un texto con los acuerdos adoptados, ese documento se revisará conforme el trabajo vaya avanzando y las tareas progresen. Los roles no serán los mismos si se plantea un trabajo en grupo tradicional o colaborativo. En el primer caso el resultado final es la suma de las contribuciones individuales, mientras que en el trabajo colaborativo cada miembro aprende más que haciéndolo individualmente, a causa de las interacciones positivas con los otros miembros del grupo y de una interdependencia respecto a las metas” (Sánchez, sf.).

Además debían realizar un documento en tono dos materias, Química (Materiales del entorno) y Física (Fuentes de energía). Los apartados del documento giraron en torno a los siguientes aspectos:

- Introducción. Antecedentes del tema Desde el origen hasta la recuperación de los materiales del entorno: origen, composición, propiedades, obtención, transformaciones, aplicaciones, derivados.
- Clasificación: Renovables-No renovables.
- ¿Qué se hace con los residuos de los materiales?: reducir (minimizar), reutilizar, reciclar, reparar.
- Producción de energía.
- Usos y transformaciones.
- Impactos y contaminación.
- Soluciones y alternativas.
- Glosario.
- Bibliografía
- Otras fuentes de información.

La valoración que la autora hace de dicha experiencia es positiva, tanto hacia el recurso tecnológico como hacia el empleo del trabajo cooperativo con los estudiantes. Puntualiza que la realización de un estudio longitudinal validarian, más si cabe, los resultados logrados.

3 La investigación: objetivos, fases, muestra e instrumentos de recogida y análisis de la información.

3.1. Objetivos de la investigación.

Los objetivos generales que pretendemos alcanzar en nuestro estudio los declaramos en los siguientes términos:

- Conocer las percepciones que los alumnos tienen respecto al software social.
- Conocer las preferencias que respecto al trabajo en grupo y colaborativo, tienen en relación al trabajo individual.
- Conocer si existen diferencias significativas en función del género de los estudiantes, respecto a las percepciones que tienen en relación al trabajo en grupo e individual.
- Conocer si existen diferencias significativas en función de la edad de los estudiantes, respecto a las percepciones que tienen en relación al trabajo en grupo e individual.
- Conocer si existen diferencias significativas en función del país de procedencia respecto a las percepciones que tienen respecto al trabajo en grupo e individual.
- Determinar qué herramientas de software social utilizan preferentemente los alumnos.
- Si el uso de estas herramientas de software social depende de la edad, el género, y el país donde cursan los estudios.
- Y validar el instrumento “Social Software survey used with unpaced undergrad”.

3.2. Fases de desarrollo de la investigación.

El estudio que presentamos podríamos encuadrarlo de acuerdo con Bisquerra (2004) y Arnal et al (1992) en uno de tipo descriptivo, que como indican los últimos autores citados: "... tienen como principal objetivo conocer los cambios que se producen en los sujetos con el transcurso del tiempo; las distintas matizaciones del método de encuesta orientadas a la descripción de una situación dada; el estudio de casos, más centrados en describir y analizar detalladamente unidades o entidades educativas únicas; y el método observacional, caracterizado porque la información es recogida de forma directa de los sujetos observados y no mediante sus respuestas" (Arnal et al, 1992: 175).

Y más concretamente en los denominados "ex post facto", que son aquellos en los que el investigador se plantea la validación de las hipótesis cuando el fenómeno ya ha sucedido (Bisquerra, 2004), o se encuentra en fase de desarrollo. Dicho en otros términos, únicamente recogeremos información, y no introduciremos ni manipularemos ninguna variable.

En este estudio únicamente se empleará una técnica de recogida de información una adaptación del cuestionario elaborado por Anderson et al (2009) y denominado "*Social Software survey used with unpaced undergrad*".

Para facilitar la comprensión de las diferentes fases que hemos seguido en nuestra investigación, pueden observarse las mismas en la figura que presentamos a continuación (figura nº 1).

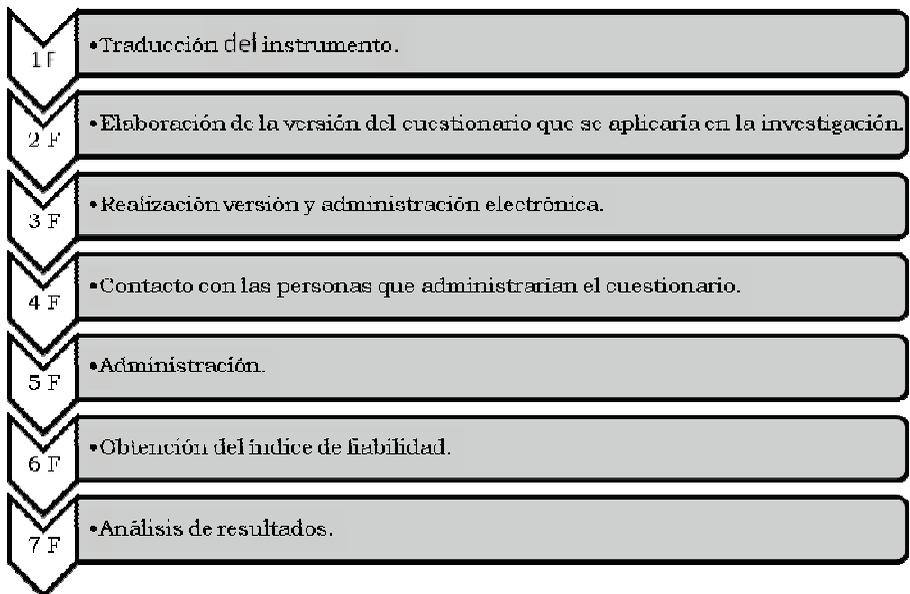


Figura nº 1: Fases de desarrollo del estudio.

3.3. Instrumentos de recogida de información: construcción y fiabilización

El cuestionario, que ha sido definido como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del entrevistador o como una entrevista por escrito (Nisbet & Entwistle, 1980; Rodríguez et al, 1996), es posiblemente uno de los instrumentos tradicionales que más se han utilizado en la investigación educativa relacionada con los medios y materiales de enseñanza (Barroso & Cabero, 2010). Entre otros motivos, por las ventajas que se le suponen, entre las que podemos destacar las siguientes: método económico que permite extendernos a un colectivo amplio, se elimina la interacción sujeto-entrevistador y las limitaciones que ello puede conllevar, no se necesita pasar por un proceso laborioso de formación de las personas que lo aplican, es posible con un costo moderado la ampliación a zonas extensas geográficas...

El instrumento del que hemos partido para llevar a cabo nuestro trabajo, es el elaborado por Anderson et al (2009) denominado *Social Software survey used with unpaced undergrad*, conformado originalmente por 91 ítems, que se distribuían en las siguientes grandes dimensiones:

- Identificación.

- Preferencia de aprendizaje.
- Habilidades técnicas-tecnológicas.
- Experiencia en software social.
- Software social para el aprendizaje.
- Confianza en las habilidades de la educación a distancia.
- Concluir.

En este caso, por los objetivos que se perseguían, se ha realizado una serie de transformaciones, tales como: incorporación de una nueva pregunta destinada a identificar las diferentes Universidades que iban a formar parte de nuestra investigación, y por otra, eliminamos las dos últimas dimensiones del cuestionario original, ya que no se adecuaban a los objetivos que perseguíamos en nuestro trabajo.

Nuestro instrumento quedó conformado por 68 ítems, que pueden consultarse en el Anexo del presente trabajo. Como el instrumento original constaba, de diferentes partes: aspectos generales para la identificación de algunas características de la persona que lo cumplimentaba (género, edad, si ha realizado acciones formativas a través de internet,...) (6 ítems), preguntas para indagar si prefería trabajar en grupo o de forma individual (27 ítems), preguntas para conocer las habilidades técnicas tecnológicas (15 ítems), preguntas sobre su experiencia en el trabajo con diferentes herramientas de la denominada web 2.0 (10 ítems), y uso de distintas herramientas de software social en los cursos de formación a distancia (9 ítems).

Su administración se llevó a cabo vía Internet durante el otoño de 2012, pudiéndose consultar en la siguiente url: <http://www.sav.us.es/encuestas/redsocial/index.htm>.

Con respecto a su fiabilidad, indicar que se alcanzó mediante la alfa de Crombach, que es uno de los procedimientos usuales para su obtención (Barroso & Cabero, 2010). A continuación se presentan los índices obtenidos, tanto para el instrumento completo, como para cada una de las partes:

- Alfa de Crombach del total del instrumento: 0,860.
- Alfa de Crombach de la parte del instrumento “preferencia de aprendizaje”: 0,800.
- Alfa de Crombach de la parte del instrumento “habilidades técnicas-tecnológicas”: 0,902.

- Alfa de Crombach de la parte del instrumento “experiencia en software social”: 0,818.
- Alfa de Crombach de la parte del instrumento “software social para el aprendizaje”: 0,835.

Como podemos observar, tanto el índice alcanzado de forma general, como en las diferentes partes que lo conformaban, nos lleva a poder contemplar el instrumento como fiable, de acuerdo con la propuesta de Mateo (2006), quien señala que correlaciones situadas entre el intervalo 0,71 y 0,9 podremos considerarlas de tipo “altas”, y en consecuencia denotarían altos niveles de fiabilidad del instrumento analizado.

Con el objeto de afianzar la validez del instrumento, hemos también realizado la correlación ítem-total, para ver si la eliminación de algún ítem, nos permitía aumentar su índice de fiabilidad, en la tabla nº 1, presentamos los resultados alcanzados por el conjunto del instrumento.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V7	190,32	313,636	,219	,859
V8	190,06	314,406	,190	,859
V9	191,27	312,576	,210	,859
V10	190,16	311,800	,241	,859
V11	190,61	310,808	,261	,858
V12	189,90	314,180	,211	,859
V13	191,68	316,574	,089	,861
V14	190,38	313,598	,201	,859
V15	190,86	311,864	,283	,858
V16	190,29	312,935	,267	,858
V17	192,01	317,197	,072	,862
V18	190,01	313,789	,191	,859
V19	190,96	316,107	,133	,860
V20	190,19	312,520	,281	,858
V21	191,18	316,677	,093	,861
V22	192,62	323,096	-,101	,863
V23	191,07	314,870	,151	,860
V24	191,05	313,989	,178	,860

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V25	189,97	313,336	,263	,858
V26	192,01	321,260	-,036	,862
V27	192,01	320,642	-,017	,862
V28	189,95	313,792	,294	,858
V29	190,32	313,749	,222	,859
V30	190,19	312,221	,244	,859
V34	190,00	308,343	,447	,856
V35	190,03	310,739	,348	,857
V36	190,62	308,344	,300	,858
V37	189,73	308,989	,414	,856
V38	190,39	307,641	,357	,857
V39	190,17	307,756	,456	,856
V40	190,61	304,422	,490	,855
V41	189,80	309,328	,430	,856
V42	190,72	300,059	,458	,854
V43	190,03	304,442	,562	,854
V44	190,83	301,235	,503	,854
V45	190,73	300,745	,541	,853
V46	190,32	303,855	,496	,854
V47	191,08	302,314	,442	,855
V48	190,90	300,381	,512	,854
V49	191,54	304,965	,393	,856
V50	192,13	308,323	,321	,857
V51	192,82	313,043	,245	,859
V52	191,68	299,848	,460	,854
V53	190,20	306,228	,456	,855
V54	190,62	302,722	,482	,854
V55	190,99	301,228	,479	,854
V56	192,75	310,072	,331	,857
V57	192,92	320,453	,006	,861
V58	192,94	314,516	,237	,859

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V59	191,16	310,141	,262	,858
V60	191,28	309,551	,220	,860
V61	191,18	309,175	,306	,858
V62	191,04	312,663	,280	,858
V63	191,19	313,140	,215	,859
V64	190,93	312,497	,319	,858
V65	191,15	309,225	,242	,859
V66	191,03	314,097	,207	,859
V67	191,04	311,381	,215	,859

Tabla nº 2: Correlación ítem-total cuestionario alumnos de castellano.

A continuación se presenta los valores alcanzados en la correlación ítem-total, teniendo en cuenta en este caso las diferentes dimensiones que lo conformaban. En las tablas nº 3, 4, 5 y 6, se muestran los hallazgos obtenidos.

- Preferencias de aprendizaje.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V7	79,57	70,409	,460	,787
V8	79,27	74,507	,167	,801
V9	80,51	67,109	,591	,778
V10	79,40	71,225	,357	,792
V11	79,85	69,208	,466	,785
V12	79,15	73,776	,241	,797
V13	80,93	71,022	,335	,793
V14	79,63	71,208	,361	,791
V15	80,10	70,312	,485	,786
V16	79,52	72,575	,348	,792
V17	81,25	73,348	,189	,801
V18	79,27	71,938	,304	,794
V19	80,19	70,073	,482	,785
V20	79,43	71,868	,413	,790

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V21	80,42	72,315	,263	,797
V22	81,85	76,504	,042	,805
V23	80,30	68,901	,508	,783
V24	80,29	71,421	,341	,792
V25	79,20	72,754	,338	,793
V26	81,24	74,575	,185	,799
V27	81,25	77,415	-,032	,810
V28	79,18	73,106	,388	,792
V29	79,55	70,512	,470	,786
V30	79,43	70,546	,418	,788

Tabla n°3: Correlación-item total de la dimensión “Preferencia de aprendizaje”

- Habilidades técnicas-tecnológicas.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V34	53,32	79,616	,475	,899
V35	53,39	80,911	,358	,903
V36	54,00	76,991	,431	,902
V37	53,07	78,965	,511	,898
V38	53,72	78,660	,397	,902
V39	53,52	77,278	,616	,895
V40	53,97	74,227	,708	,891
V41	53,17	78,688	,542	,897
V42	54,08	70,968	,687	,891
V43	53,39	75,487	,735	,891
V44	54,20	72,190	,713	,890
V45	54,11	72,039	,763	,888
V46	53,68	75,668	,600	,895
V47	54,43	73,564	,602	,895
V48	54,25	72,811	,672	,892

Tabla n° 4: Correlación-item total de la dimensión “Técnicas-tecnológicas”.

- La experiencia social del software.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V49	21,39	26,352	,590	,792
V50	21,98	27,070	,553	,796
V51	22,65	28,869	,487	,804
V52	21,53	25,663	,548	,798
V53	20,04	28,291	,532	,799
V54	20,47	27,025	,555	,796
V55	20,86	25,791	,612	,789
V56	22,59	28,076	,558	,796
V57	22,76	33,222	,075	,831
V58	22,79	30,328	,410	,811

Tabla nº 5: Correlación-ítem total de la dimensión “La experiencia social del software”.

- Software social para el aprendizaje.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Crombach si se elimina el elemento
V59	25,04	27,608	,570	,815
V60	25,18	25,590	,608	,811
V61	25,06	27,693	,594	,812
V62	24,95	30,047	,475	,825
V63	25,06	28,925	,535	,819
V64	24,82	30,975	,439	,829
V65	25,04	25,449	,656	,804
V66	24,95	30,309	,406	,831
V67	24,94	26,702	,615	,809

Tabla nº 6: Correlación-ítem total de la dimensión “Software social para el aprendizaje”.

Como podemos observar en las diferentes tablas presentadas, ni en los resultados obtenidos de forma general, ni en las diferentes subescalas, el hecho de anular algún ítems, nos

llevaría a mejorar el índice de fiabilidad del instrumento de forma considerable, por ello adoptamos la decisión de utilizar en nuestra investigación todos los ítems que sometimos al análisis de fiabilidad, y que como ya hemos señalado se presentan en el Anexo del presente trabajo.

3.4. La muestra

Indicar desde el principio que el muestreo que se ha realizado es de tipo intencional, es decir, los datos que se han encontrado responden al deseo de participar de los estudiantes que cumplimentaron el cuestionario, y al acceso que los diferentes profesores de los distintos países tenían a los alumnos.

El número de participantes fue de 1040, pertenecientes a universidades de España (Sevilla, País Vasco y Córdoba), Venezuela (Metropolitana y Carabobo), República Dominicana (PUCAIMA) y Argentina (UTN). El 70,00% eran mujeres, que atendiendo a las diferentes universidades salvo en la Universidad de Sevilla (67,47% mujeres versus 32,53% hombres) era homogénea en su distribución. Con respecto a la edad, la gran mayoría se situaba en el intervalo 17-20 años (45,65%), seguido de 21-24 años (26,99%) y de 25-28 años (11,67%), aunque en la República Dominicana destacaba el intervalo 25-28 años (56,19%) y en Argentina el de 21-24 años y 25-28 años, con un porcentaje del 28,92% respectivamente.

Con respecto a la realización de acciones formativas a través de Internet el 64,69%, las había llevado a cabo y el 94.25% accedía de forma regular a Internet con fines educativos. Hay que señalar que estos datos eran similares en todas las universidades participantes.

3.5. Técnicas de análisis

Para la realización de los análisis estadísticos se ha utilizado el programa SPSS bajo Windows, mediante la supervisión del Dr. en Estadística D. José Luís Pérez Díez de los Ríos y D^a Rocío Pérez García, de la Facultad de Económicas de la Universidad de Sevilla.

Los análisis que se han efectuado los esquematizamos en la tabla nº7, donde al mismo tiempo se especifican los objetivos que se han pretendido alcanzar con ellos.

Objetivos	Test/constrastes estadísticos utilizados
- Análisis global de los resultados. Descripción de las opiniones de los profesores en los diferentes ítems formulados.	- Medias, desviaciones típicas y porcentajes.
- Fiabilidad de diferentes ítems del cuestionario.	- Coeficiente de consistencia interna α de Crombach. Coeficiente de correlación ítem-total instrumento.
- Existencia de diferencias entre distintos tipos de variables.	- W de Wilxcoson, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, y test de Dunn.

Tabla nº 7: Técnicas de análisis utilizadas y objetivos asignados.

4 Resultados.

Preguntados sobre si habían realizado acciones formativas a través de Internet, los datos encontrados nos señalaban que la gran mayoría si las había realizado (f=667, 64,69%). Dato que era similar en las universidades de los diferentes países que conformaban la muestra, aunque tenemos que señalar que destacaban los alumnos de Venezuela donde el 84,87% (f=202) nos señaló que si la habían realizado.

Resulta significativo que la gran mayoría de nuestros estudiantes, nos informaron que si accedían de forma regular a Internet con fines educativos (f=983, 94,52%). Dato que se presentaron de forma similar en las muestras de las Universidades de los distintos países que analizamos. Desde nuestro punto de vista, este dato confirma que Internet como medio educativo se ha extendido en nuestras universidades.

Una serie de preguntas del cuestionario iban destinadas a conocer la forma a través de la cual solían interaccionar en el ordenador, en el cuadro n° 1, se presentan los resultados alcanzados.

		f	%
¿Tiene auriculares con micrófono integrado?	Si	449	43,42%
	No	585	
¿Tiene webcam o cámara de vídeo incorporada en el monitor?	Si	799	76,75%
	No	242	23,25%

Cuadro n°1: Formas de interacción con el ordenador.

Como podemos observar la utilización de equipos con videocámara tiene bastante presencia en los alumnos que cumplieron el cuestionario, hecho que empieza a ser normal en todos los equipos portátiles. La ubicación de estos elementos, proporcionan sin lugar a dudas la realización de acciones formativas virtuales a distancia que sean sincrónicas y audiovisuales, lo que facilita la realización de sesiones de tutorías virtuales en las acciones de formación a distancia a través de Internet.

Como señalamos anteriormente, la segunda parte del cuestionario iba destinada a conocer lo referido a las preferencias de aprendizaje que tenían nuestros alumnos, y en el cuadro n° 2, se presentan los resultados alcanzados. Señalar también que para no ser prólogos en la presentación de datos, en el Anexo II, se presentan las puntuaciones alcanzadas por países.

	TD		ED		N		DA		TA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Trabajar en un grupo conlleva obtener resultados negativos.	294	28,16	464	44,44	244	23,37	29	2,78	13	1,25
Un maestro puede ayudar a sus estudiantes cuando están trabajando en grupo.	33	3,07	19	1,82	44	4,22	529	50,77	418	40,12
Prefiero trabajar de forma individual para así poder avanzar rápidamente.	54	5,20	275	26,49	413	39,79	218	21,00	78	7,51
El trabajo en grupo es útil para reunir las ideas de todos y tomar una decisión.	38	3,65	37	3,55	62	5,96	550	52,83	354	34,01
Cuando un grupo o clase necesita hacer algo importante, me ayuda más hacer el trabajo en grupo que solo por mi cuenta.	33	3,17	114	10,96	218	20,96	505	48,56	170	16,35
Trabajar en un grupo me da miedo.	524	50,29	405	38,87	74	7,10	31	2,98	8	0,77
No me gusta trabajar solo	156	15,01	322	30,99	394	37,92	132	12,70	35	3,37
En una discusión de grupo, nunca se llega a conclusiones importantes.	255	24,57	523	50,39	171	18,47	63	6,07	26	2,50
Me gusta que los cursos se desarrollen a través del trabajo en grupo.	16	1,61	92	9,27	442	44,56	366	36,90	76	7,66
Me gusta ser capaz de utilizar las ideas de otras personas, así como las mías propias.	17	1,64	38	3,67	91	8,79	681	65,80	208	20,10
Si trabajo por mi mismo la mayor parte del tiempo, me vuelvo solitario y me encuentro infeliz.	238	23,08	448	43,45	209	20,27	108	10,48	28	2,72
Los trabajos se hacen más rápidos si todos colaboramos.	30	2,90	28	2,71	90	8,70	391	37,78	496	47,92
Mi trabajo es de mayor calidad si lo hago solo.	71	6,89	360	34,92	467	45,30	103	9,99	30	2,91
Me gusta ayudar a otras personas al trabajar en grupo.	14	1,36	24	2,33	90	8,72	644	62,40	260	25,19
Si trabajo por mi cuenta sabré desenvolverme mejor en el futuro.	61	5,91	314	30,43	370	35,85	234	22,67	53	5,14
No sé trabajar solo.	485	47,00	441	42,73	80	7,75	16	1,55	10	0,97
Me gusta más mi trabajo cuando lo hago yo solo sin ayuda de nadie.	72	6,99	345	33,50	399	38,74	175	16,99	39	3,79
Otros estudiantes no necesitan saber lo que hago cuando estoy estudiando.	88	8,51	317	30,66	411	39,75	190	18,38	28	2,71
Trabajar en grupo ahora me ayudará a trabajar con otras personas en el futuro.	14	1,35	14	1,35	59	5,70	506	48,89	442	42,71

Me gusta mantener mis ideas.	13	1,26	58	5,63	256	24,83	588	57,03	116	11,25
El profesor puede ayudar a seleccionar el trabajo más adecuado para cada estudiante.	16	1,55	81	7,86	206	19,98	583	56,55	145	14,06
El trabajo con otros estudiantes me puede ayudar a aprender.	5	0,49	7	0,68	38	3,69	575	55,83	405	39,32
Me gusta trabajar por mi cuenta sin prestar atención a otros compañeros.	256	24,88	533	51,80	184	17,88	48	4,66	8	0,78
No me gusta trabajar con otros compañeros.	351	34,01	496	48,06	119	11,53	44	4,26	22	2,13

Cuadro n° 2: Preguntas relacionadas con las preferencias de aprendizaje (TD=totalmente en desacuerdo, D=desacuerdo, N=ni de acuerdo ni en desacuerdo, A=de acuerdo, TA=totalmente de acuerdo).

Lo primero que nos gustaría señalar es que aunque la gran mayoría de los alumnos nos indicaron que saben trabajar individualmente, como se refleja en el hecho que el 89,73% (f=926) nos señalaron que no estaba “totalmente en desacuerdo” o en “desacuerdo” con la frase: “No se trabajar sólo”; los alumnos prefieren trabajar en grupo y en equipo, como podemos perfectamente observar en contestaciones a ítems como los que a continuación presentamos, donde el sumatorio de los porcentajes a las contestaciones “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, sobresale sobre las demás:

- El trabajo en grupo es útil para reunir las ideas de todos y tomar una decisión (86,55% - f=904).
- Me gusta ser capaz de utilizar las ideas de otras personas, así como las mías propias (85,90% - f=889).
- Los trabajos se hacen más rápidos si todos colaboramos (84,70% - f=887).
- El trabajo con otros estudiantes me puede ayudar a aprender (97,15% - f=980).
- Me gusta ser capaz de utilizar las ideas de otras personas, así como las mías propias (63,53% - f=686).

Esta posición positiva hacia el trabajo en grupo, también lo podemos observar en los ítems que estaban formulados de manera negativa, donde las opciones que obtenían porcentajes más altos eran las referidas a estar “totalmente en desacuerdo” o “en desacuerdo”:

- Trabajar en un grupo conlleva obtener resultados negativos (72,60% - f=758).

- Trabajar en un grupo me da miedo (89,16% - f=929).
- En una discusión de grupo, nunca se llega a conclusiones importantes (74,96% - f=787).
- Me gusta trabajar por mi cuenta sin prestar atención a otros compañeros (75,68% - f=789).
- No me gusta trabajar con otros compañeros (82,47% - f=847).

Nos ha parecido significativo que en la pregunta “Prefiero trabajar de forma individual para así poder avanzar rápidamente”, la opción de respuesta “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, era la que alcanzaba un porcentaje mayor con un 39,79% (f=419), estando niveladas las frecuencias alcanzadas en las respuestas que hacían referencia a lo favorable y desfavorable.

Al mismo tiempo, es de señalar que los estudiantes perciben de forma muy significativa el papel que profesor puede desempeñar para la dinamización de los grupos y su puesta en acción, como lo denota el porcentaje de contestación alcanzado en el siguiente ítem: “Un maestro puede ayudar a sus estudiantes cuando están trabajando en grupo”, donde el 81,3% estaba “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo”.

Nuestro trabajo nos permite también extraer la idea que los alumnos perciben que una de las condiciones de aprender y trabajar en el siglo XXI, requerirá el trabajo en grupo y colaborativo, como podemos observar por las puntuaciones alcanzadas en los siguientes ítems:

- Si trabajo por mi cuenta sabré desenvolverme mejor en el futuro, donde solamente el 27,81% (f=287) se mostraban “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con la frase.
- Trabajar en grupo ahora me ayudará a trabajar con otras personas en el futuro, donde la gran mayoría (91,60% - f=948) se mostraban “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo”.

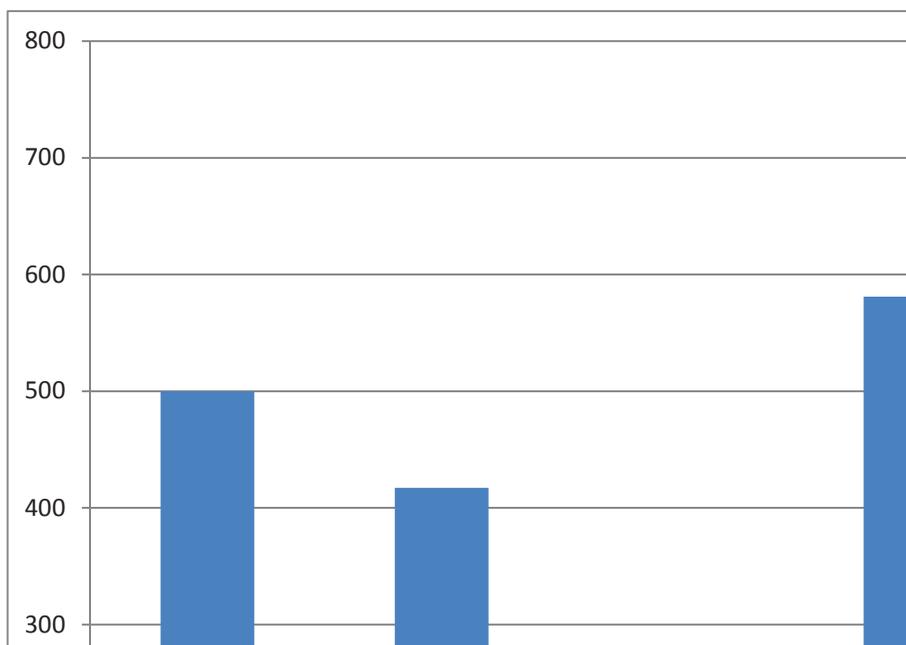
Otra de las preguntas del cuestionario iba destinada a conocer las preferencias que tenían los estudiantes hacia determinados aspectos para trabajar en grupo con otros estudiantes en un curso de educación a distancia, y al respecto nos encontramos las siguientes valoraciones.

	f	%
Las discusiones con otros estudiantes	500	13,38
Estudiar para los exámenes	417	11,16

Escribir un artículo	242	6,48
Hacer un trabajo o cursos	581	15,55
Trabajar en un proyecto	656	17,55
Compartir recursos en Internet	689	18,44
Crear páginas web u otros recursos para la red	402	10,76
Otras actividades	341	9,13

Cuadro n° 3: Preferencias por ciertos componentes de la educación a distancia para trabajar con los compañeros.

En la gráfica n° 1, se puede consultar con más facilidad los resultados alcanzados.



Gráfica n°1: Preferencias por ciertos componentes de la educación a distancia para trabajar con los compañeros.

Como podemos observar los alumnos consideran que el trabajo en grupo en acciones de formación virtual de educación a distancia pueden ser de utilidad para:

- Compartir recursos en Internet (18,44%).
- Trabajar en un proyecto (17,55%).

- Hacer un trabajo o cursos (15,55%).

Estas tres opciones de respuesta saturaban casi el 50% de la distribución. En contrapartida la opción de respuesta que percibían con no muy interesante fue la de escribir un artículo (6,48%).

En la tabla que presentamos en la tabla n°9, se ofrecen los resultados alcanzados en función de los diferentes países

	España		R. D.		Argentina		Venezuela	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Las discusiones con otros estudiantes	183	9,76	69	16,67	96	16,41	151	16,05
Estudiar para los exámenes	212	11,31	52	12,56	68	11,62	82	8,71
Escribir un artículo	108	5,75	30	7,25	27	4,62	76	8,08
Hacer un trabajo o cursos	320	17,07	51	12,32	77	13,16	130	13,92
Trabajar en un proyecto	318	16,96	68	16,43	113	19,32	155	16,47
Compartir recursos en Internet	343	18,29	66	15,94	109	18,63	169	17,96
Crear páginas web u otros recursos para la red	207	11,04	35	8,46	56	9,57	104	11,05
Otras actividades	184	9,81	43	10,39	39	6,67	74	7,86

Tabla n°9: Preferencias por ciertos componentes de la educación a distancia para trabajar con los compañeros en función del país.

Como podemos observar no se dieron grandes diferencias en función de los diferentes países.

Preguntados los estudiantes, respecto a cómo calificarían su experiencia al trabajar en equipo en acciones de formación, nos hemos encontrado con que un gran porcentaje (57,25%, f=584), la consideró de positiva, seguida de la opción “neutral” (20,78%, f=212), y a muy corta distancia de “muy positiva” (19,61%, f=200). Señalar que la suma de las valoraciones negativas no sobrepasó el 3%.

Por países, como podemos observar en la tabla n°10, los resultados fueron muy similares, y en casi todos los casos las opciones de respuestas positivas alcanzan el 70% de la distribución. No hay ningún país en la cual la experiencia de trabajar en equipo sea percibida de forma negativa.

	España		R. D.		Argentina		Venezuela	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Muy negativa	0	0,00	0	0,00	2	1,25	0	0,00
Negativa	15	2,88	4	4,00	3	1,88	0	0,00
Neutral	126	24,23	15	15,00	40	25,00	30	12,66
Positiva	314	60,38	44	44,00	89	55,62	136	57,38
Muy positiva	65	12,50	37	37,00	26	16,25	71	29,96

Tabla n°10: ¿Cómo calificaría su experiencia al trabajar en equipo en acciones formativas?

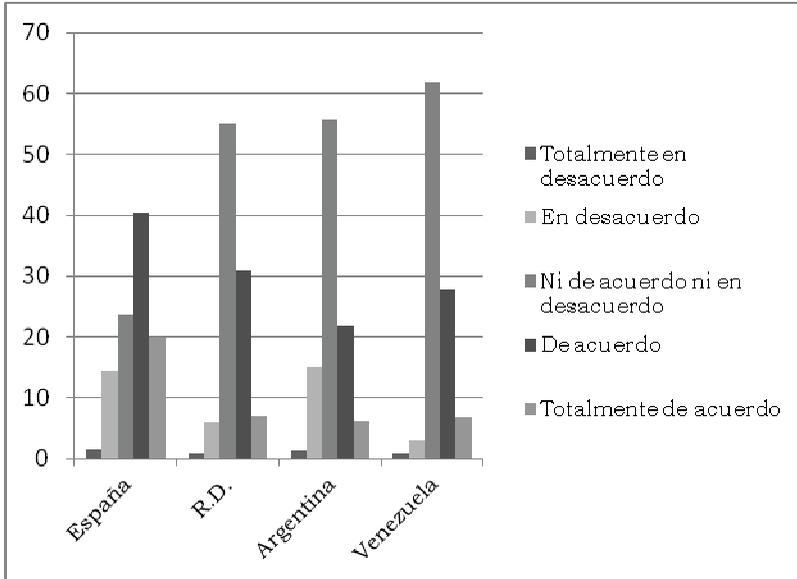
La última pregunta de esta parte del cuestionario, iba destinada a conocer si los alumnos estaban interesados en la colaboración con otros estudiantes; o dicho en otros términos si mostraban un interés por realizar trabajos conjuntos con otros compañeros. Y en este caso el 63,17% (f=331) nos señalaron que estaban “interesados”, seguidos del 23,09% (f=121) que indicaban que estaban “muy interesados”. En este caso la suma de las opciones de respuesta “nada de nada interesado” y “no muy interesado” no alcanzaron el 8%.

Por países los resultados encontrados los presentamos en la tabla n°11.

	España		R. D.		Argentina		Venezuela	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Totalmente en desacuerdo	8	1,53	10	1,00	2	1,25	2	0,84
En desacuerdo	76	14,53	26	6,00	24	15,00	7	2,94
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	124	23,71	27	55,00	89	55,62	147	61,76
De acuerdo	211	40,34	22	31,00	35	21,88	66	27,73
Totalmente de acuerdo	104	19,89	13	7,00	10	6,25	16	6,72

Tabla n°11: ¿Cómo calificaría su experiencia al trabajar en equipo en acciones formativas?

Como podemos ver en la gráfica n°2, los resultados por países son idénticos a los alcanzados de forma general.



Gráfica nº2: ¿Cómo calificaría su experiencia al trabajar en equipo en acciones formativas?

La tercera parte del cuestionario, estaba destinada a preguntar a los alumnos respecto a las diferentes habilidades técnicas que poseían para el manejo de distintas tecnologías; en la tabla nº12 presentamos los resultados alcanzados.

	TD		ED		N		DA		TA	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Me gusta el uso de los ordenadores para la investigación y la educación.	15	1,47	13	1,28	67	6,58	523	51,32	401	39,35
Me gusta comunicarme con los demás mediante la comunicación asistido por ordenador (por ejemplo, - correo electrónico, mensajes de texto) como apoyo a mi aprendizaje.	8	0,79	28	2,76	91	8,98	512	50,54	374	36,92
Paso mucho tiempo en Internet.	31	3,04	155	15,21	247	24,24	351	34,45	235	23,06
Sé cómo enviar y recibir mensajes y archivos adjuntos a través de diversas herramientas de comunicación (correo electrónico, mensajería instantánea, etc.).	17	1,67	14	1,38	19	1,87	336	33,07	630	62,01
Mi ordenador es seguro ante las amenazas que puedan surgir cuando me conecto a Internet.	25	2,45	77	7,56	180	17,66	459	45,04	278	27,28
Soy bueno para encontrar lo que busco cuando utilizo los motores de búsqueda de Internet (Google, Yahoo ...).	3	0,29	40	3,93	142	13,95	528	51,87	305	29,96
Cuando se confunden mis compañeros sobre cómo hacer algo con el ordenador, yo estoy capacitado para buscar la información para resolver el problema (función de ayuda, documentación, etc.).	14	1,38	101	9,92	324	31,83	397	39,00	182	17,88
Estoy capacitado para escribir documentos a través de procesadores de texto (por ejemplo utilizando el subrayado, las negritas, la creación de tablas, etc.).	10	0,99	14	1,38	62	6,11	375	36,95	554	54,58
Sé cómo instalar software para apoyar mi aprendizaje con el ordenador.	53	5,21	194	19,06	204	20,04	299	29,37	268	26,33
Me siento a gusto al trabajar con ordenadores.	8	0,79	28	2,76	119	11,71	453	44,59	408	40,16
Puedo solucionar la mayoría de los problemas asociados al uso de un ordenador.	37	3,64	183	17,99	308	30,29	317	31,17	172	16,91
Tengo amplia experiencia en el uso de ordenadores.	21	2,07	166	16,39	310	30,60	443	43,97	182	17,97
Soy bueno en el uso de software de presentación (por ejemplo: Powerpoint).	17	1,68	72	7,12	185	18,30	440	43,52	297	29,38
Soy bueno en el uso de hojas de cálculo (por ejemplo - Excel).	61	6,05	259	25,69	277	27,48	283	28,08	128	12,70
Soy capaz de configurar y administrar directorios de archivos.	45	4,45	192	18,97	305	30,14	314	31,03	158	15,42

Tabla nº12: Preguntas relacionadas con las preferencias de aprendizaje (TD=totalmente en desacuerdo, D=desacuerdo, N=ni de acuerdo ni en desacuerdo, A=de acuerdo, TA=totalmente de acuerdo).

Lo primero que tenemos que señalar es que las percepciones que los alumnos tienen hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación son altamente positivas. Superando en algunos casos el sumatorio de las opciones de respuestas “de acuerdo” y “completamente de acuerdo” y el 80% de la distribución, como ocurre en los siguientes casos:

- Me gusta el uso de los ordenadores para la investigación y la educación (90,67% - f=924).
- Me gusta comunicarme con los demás mediante la comunicación asistido por ordenador (por ejemplo, -

correo electrónico, mensajes de texto) como apoyo a mi aprendizaje (87,46% - f=886).

- Me siento a gusto al trabajar con ordenadores (84,65% - f=861).

Al mismo tiempo los alumnos nos informaron que se encontraban capacitados para realizar diferentes actividades, como podemos ver en los porcentajes encontrados en los ítems que presentamos a continuación, que sumaban las opciones de respuesta “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”:

- Sé cómo enviar y recibir mensajes y archivos adjuntos a través de diversas herramientas de comunicación (correo electrónico, mensajería instantánea, etc.) (95,08% - f=966).
- Soy bueno para encontrar lo que busco cuando utilizo los motores de búsqueda de Internet (Google, Yahoo,...) (81,83% - f=823).
- Estoy capacitado para escribir documentos a través de procesadores de texto (por ejemplo utilizando el subrayado, las negrillas, la creación de tablas, etc.) (90,53% - f=929).
- Soy bueno en el uso de software de presentación (por ejemplo: powerpoint) (72,90% - f=737).

Resulta llamativo que los alumnos en la opción de respuesta, “paso mucho tiempo en Internet”, reconocen que invierten mucho tiempo, de forma que sumando las opciones de respuesta “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, se alcanza el 57,51% (f=586) de la distribución. Es de señalar que no nos encontramos un porcentaje elevado de respuestas en las opción “totalmente en desacuerdo” (f=31, 3,04%) y en “desacuerdo” (f=155, 15,21%).

En la tabla n°13 presentamos los resultados alcanzados en función de los diferentes países.

	España		R. D.		Argentina		Venezuela	
	f	%.	f	%.	f	%.	f	%.
Totalmente en desacuerdo	8	1,53	10	10,20	2	1,26	11	4,64
En desacuerdo	76	14,53	26	26,53	12	7,55	41	17,30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	124	23,71	27	27,55	18	11,32	77	32,49
De acuerdo	211	40,34	22	22,45	52	32,70	66	27,85
Totalmente de acuerdo	104	19,89	13	13,27	75	47,17	42	17,72

Tabla n°13: Paso mucho tiempo en internet.

Por países, como podemos observar, los resultados alcanzados no varían de los obtenidos de forma general, existiendo cierta uniformidad por países al señalar que pasaban bastante tiempo en Internet, superan con creces en este aspecto los alumnos

argentinos (79,87%) al resto de alumnos de otros países, que cumplieron el cuestionario.

En lo que se refiere a la experiencia que los alumnos tenían respecto al software social, la tabla n°14, presentamos los resultados alcanzados:

	N		P		I		A		E	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
¿Cuál ha sido tu experiencia con los blogs?	137	13,54	326	32,21	279	27,57	238	23,52	32	3,16
¿Cuál ha sido tu experiencia con wikis?	333	32,84	307	30,28	276	27,22	84	8,28	14	1,38
¿Cuál ha sido tu experiencia con los marcadores sociales (por ejemplo, De.Jicio, Diigo)?	721	71,74	159	15,82	85	8,46	33	3,28	7	0,70
¿Cuál ha sido tu experiencia con las videoconferencias realizadas a través de la web? (Por ejemplo: Elluminate, Adobe Connect, Skype,...).	242	23,96	311	30,79	179	17,72	216	21,39	62	6,14
¿Cuál ha sido tu experiencia con las redes sociales? (Por ejemplo: Facebook, MySpace, Ning,...).	27	2,67	65	6,43	139	13,75	466	46,09	314	31,06
¿Cuál ha sido tu experiencia con la publicación de fotografías? (Por ejemplo: Flickr, PICASA, Facebook, ...).	54	5,32	133	13,10	216	21,28	427	42,07	185	18,23
¿Cuál ha sido tu experiencia con el uso compartido de videos? (Por ejemplo: Youtube, vimeo,...)	83	8,22	186	18,42	311	30,79	298	29,50	132	13,07
¿Cuál ha sido tu experiencia con el podcasting?	679	67,29	180	17,84	111	11,00	30	2,97	9	0,89
¿Cuál ha sido tu experiencia con el software 3D de inmersión? (Por ejemplo: Second Life).	781	77,40	160	15,86	44	4,36	15	1,49	9	0,89

Tabla n°14: Preguntas relacionadas con la experiencia social del software (N=Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello, P=Principiante. Tengo algún conocimiento al respecto, I=Intermedio. Puedo buscar, etiquetas y comentarios, A=Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos y recursos, E=Experto: sé que la mayoría todo acerca del uso de esa herramienta).

Los datos encontrados nos permiten confirmar tres grupos respecto al nivel de formación que afirman tener los alumnos: por una parte estarían las tecnologías donde si nos señalan tener un “avanzado” nivel de formación, entre las que estarían: las redes sociales (46,093% - f=466) y la publicación de fotografías (42,97% - f=427); y por otra, las tecnologías donde nos llaman la atención respecto a que su nivel de formación es “ninguno” o “principiante”: wikis (32,84%, “ninguno”), marcadores sociales (71,74% ninguna), podcasting (67,29% ninguna) y experiencias en software en 3D de inmersión (77,40% ninguna). Finalmente nos encontramos con algunos casos principiante e “intermedio”, ocupan porcentajes muy similares: blog (32,21% - f=326) y videoconferencia a través de la web (30,79% - f=311).

Estos datos no nos permiten señalar la fuerte capacitación de los alumnos en determinadas tecnologías. Aunque ello debe ser

comprendido con matices, puesto que si nos indicaron que su nivel de formación puesto que si tenemos que señalar que en lo que se refiere a publicación de fotografías y compartir vídeo se consideran con una formación “intermedia” y “avanzada”; sobresaliendo, es decir, considerándose con un nivel “avanzado” y de “experto”, su experiencia con las redes sociales (77,15% - 780).

En este último caso referido a las redes sociales, una de las preguntas del cuestionario se centraba en que nos informaran de la red (Facebook, Twiter, LinkedIn y Hi5) que fundamentalmente utilizaban, y al respecto nos encontramos que el 66,34% (f=613) nos indicó que Facebook y el 31,60% (f=292) que Twiter. Señalar que las otras dos opciones ofrecidas en su cuestionario, LinkedIn y Hi5, obtuvieron un porcentaje de respuesta cercana al 2%.

Los resultados alcanzados por países, en este aspecto de las redes más utilizadas las presentamos en la tabla nº15.

	España		República Dominicana		Argentina		Venezuela	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Facebook	205	45,25	74	84,09	125	84,46	207	88,84
Twiter	245	54,08	14	15,91	8	5,41	25	10,73
LinkedIn	1	0,22	0	0,00	15	10,14	1	0,43
Hi5	2	0,44	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Tabla nº 15: Red qué más utiliza.

En la tabla anterior podemos observar con claridad, como salvo en España, en el resto de países la red social “twitter”, sobresale respecto a las demás. Aunque en España los resultados encontrados son muy parejos (facebook: f=205, 45,25%) y twitter f=245, 54,08%).

La última parte del cuestionario, iba a conocer el grado de interés que tenían los alumnos en el manejo y uso de específicos software sociales. En la tabla nº16, presentamos los resultados alcanzados.

	NN		NI		I		MI		N	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
¿Cómo de interesado estás en la utilización de las wikis que se utilizan en los cursos de formación que realizas?	57	5,65	197	19,52	478	47,37	149	14,77	128	12,69
¿Cómo de interesado está en utilizar los marcadores sociales que se emplean en los cursos de formación que realizas? (Por ejemplo: De.licio.us, Diigo).	120	11,96	269	26,82	344	34,30	81	8,08	189	18,84
¿Cómo de interesado está en contar con la herramienta para la realización de videoconferencias, las cuales se emplean en los cursos de formación que realizas?) Por ejemplo: Elluminate, Adobe Connect, VIA).	59	5,89	187	18,68	471	47,05	198	19,78	86	8,59
¿Cómo de interesado está en contar con las redes sociales que se utilizan en los	38	3,81	120	12,04	479	48,04	345	34,60	15	1,50

¿Cómo de interesado está en contar con herramientas de publicación de fotos que se utilizan en los cursos de formación que realizas? Por ejemplo: Flickr, Picasa	43	4,30	180	18,02	488	48,85	236	23,62	52	5,21
¿Cómo de interesado está en que descargar el video y las herramientas para compartir que se utilizan en los cursos de formación que realizas? (Por ejemplo: YouTube, Vímedio).	16	1,60	72	7,20	518	51,80	377	37,70	17	1,70
¿Cómo de interesado está en contar con herramientas de podcasting utilizados en los cursos de formación que realizas?	91	9,12	223	22,34	383	38,38	114	11,42	187	18,74
¿Cómo de interesado está en redes sociales tipo Twitter y Facebook utilizados en los cursos de formación que realizas?	48	4,79	132	13,7	433	43,21	371	37,03	18	1,80
¿Cómo de interesado está en tener herramientas tipo e-portfolio empleadas en los cursos de formación que realizas?	55	5,46	188	18,67	448	44,49	147	14,60	169	16,78

Tabla nº 16: Preguntas relacionadas con las preferencias de aprendizaje (NN=Nada de nada interesado, NI=No muy interesado, I=Interesado, MI=Muy interesado, N=No lo sé).

Al analizar los datos de la tabla anterior, podemos señalar, por una parte que la opción más seleccionada en todos los casos ha sido la de “interesado”, pero de todas formas tenemos que indicar que en tres de ellas: “¿Cómo de interesado está en utilizar los marcadores sociales que se emplean en los cursos de formación que realizas? (Por ejemplo: De.licio.us, Diigo)”, “¿Cómo de interesado está en contar con herramientas de podcasting utilizados en los cursos de formación que realizas?”, y “¿Cómo de interesado está en tener herramientas tipo e-portfolio empleadas en los cursos de formación que realizas?; los porcentajes de respuesta en la opción “no muy interesado”, eran en cierta medida elevados: 19,52% (f=19,52)% en el primero, 22,34% (f=223) en el segundo, y 18,67% (f=188) en el último.

Una vez presentado los datos descriptivos del cuestionario de carácter general, pasaremos a continuación a ofrecer diferentes contrastes que llevamos a cabo para analizar diferentes tipos de hipótesis que nos hemos planteado.

Uno de los objetivos de este estudio era conocer si habían diferencias significativas en las cuatro grandes dimensiones que conformaban el cuestionario entre los estudiantes de los diferentes países que comprendían nuestra muestra, y ello lo hicimos considerando las cuatro grandes partes que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”. En todos los casos las hipótesis que formulamos fueron:

H0 (hipótesis nula): no hay diferencias significativas entre los estudiantes de los diferentes países en las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativas entre los estudiantes de los diferentes países en las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

El estadístico que se empleo para ello fue la prueba de Kruskal-Wallis (Gibbons & Chakraborti, 2003) para muestras independientes, realizado bajo el programa SPSS. En la tabla n° 17, se presentan los resultados alcanzados.

	N	K-Wallis	gl	Nivel significación
preferencia de aprendizaje	1042	5,105	3	0,164
habilidades técnicas-tecnológicas	1021	192,909	3	0,000(**)
experiencia software social	1017	42,530	3	0,000(**)
software social para el aprendizaje	1012	39,468	3	0,000 (**)

Tabla n° 17: Estadístico de Kruskal-Wallis (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados encontrados nos permiten rechazar la H0 formulada para las dimensiones de “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”; en todos los casos con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,01. Por el contrario no rechazamos la H0, en lo que hace referencia a las “preferencias de aprendizaje”, donde no encontramos diferencias significativas entre los estudiantes de las distintas universidades que conformaban la muestra de la investigación.

Con el objeto de conocer entre qué países se daban las diferencias cuando habíamos rechazado la H0, se aplicó el test de Dunn (Dunn, 1964) para la prueba estadística de comparaciones múltiples de Kruskal-Wallis, obteniendo las puntuaciones que se presentan en la tabla n°18.

Muestras	Prueba estadística	Error típico	Des. Prueba estadística	Sig
habilidades técnicas-tecnológicas				
España-R.Dominicana	-25,311	32,169	-,787	1,000
España-Venezuela	-111,478	23,046	-4,837	0,000 (**)
España-Argentina	-364,027	26,628	-13,671	0,000 (**)
R.Dominicana-Venezuela	-86,166	35,125	-2,453	0,085
R.Dominicana-Argentina	-338,716	37,572	-9,015	0,000 (**)
Venezuela-Argentina	252,549	30,132	8,381	0,000 (**)
experiencia software social				
R.Dominicana-España	119,625	32,439	3,688	0,001 (**)
Venezuela España	4,152	22,977	,181	1,000
España-Argentina	-120,243	26,510	-4,536	0,000 (**)
R.Dominicana-Venezuela	-115,473	35,369	-3,265	0,007 (**)
R.Dominicana-Argentina	-239,868	37,760	-6,352	0,000 (**)
Venezuela-Argentina	124,395	30,024	4,143	0,000 (**)
software social para el aprendizaje				
España- R. Dominicana	-67,591	32,531	-2,078	0,226
España-Venezuela	-127,679	22,873	-5,582	0,000 (**)
Argentina-España	26,547	26,479	1,003	1,000
R. Dominicana-Venezuela	-60,088	35,441	-1,695	0,540
Argentina-R. Dominicana	94,138	37,869	2,486	0,780
Argentina-Venezuela	-154,226	29,983	-5,144	0,000 (**)

Tabla n° 18: Diferencias significativas entre países en las diferentes dimensiones analizadas en el instrumento (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

En la primera de las dimensiones, “habilidades técnicas-tecnológicas”, las diferencias significativas se han encontrado entre los estudiantes de España, y Venezuela y Argentina, y entre los de la República Dominicana y Argentina, y Venezuela y Argentina. Para una correcta interpretación de los resultados tenemos que señalar

que las puntuaciones medias más altas, más cercanas a la opción de respuesta “totalmente de acuerdo” en los diferentes ítems que se les preguntaron y que indicaban por tanto percepciones de niveles más altos de formación se dieron en los alumnos de la República Dominicana (4,4027), seguidos de los de Argentina (3,8790), Venezuela (3,8396), y España (3,6973).

Respecto a la segunda de las dimensiones, “experiencia software social”, en la que obtuvimos diferencias significativas, éstas se dieron entre los estudiantes de la República Dominicana, y los de Venezuela, Argentina y España, y entre los de Argentina, y Venezuela y España. También para una correcta interpretación ofrecemos en este caso los valores medios alcanzados, teniendo en cuenta que las puntuaciones más altas correspondían con los niveles de respuestas “avanzado” y “experto”, las puntuaciones medias fueron: República Dominicana (2,6119), Venezuela (2,3868), Argentina (2,3810) y España (2,3704).

En lo que se refiere a la última de las dimensiones, “software social para el aprendizaje”, las diferencias se dieron entre los estudiantes de Venezuela, y Argentina y España. En este caso las puntuaciones más altas alcanzadas denotaban respuestas cercanas a estar “muy interesado” en la formación en el citado elemento, y las puntuaciones medias obtenidas fueron: Argentina (3,3193), República Dominicana (3,1694), Venezuela (3,1238) y España (3,0666).

En cuanto al segundo de los objetivos de nuestro estudio, que se refería a conocer si habían diferencias significativas entre el género y las cuatro dimensiones que conformaban el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje”. Las hipótesis formuladas fueron las siguientes:

H0 (hipótesis nula): no hay diferencias significativas entre el género y las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje” con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativas entre el género y las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje” con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

El estadístico utilizado en esta ocasión fue la U de Mann-Whitney (Siegel, 1976), prueba no paramétrica aplicada a dos muestras independientes, realizado bajo el programa SPSS. En la tabla nº19 se presentan los resultados alcanzados.

Dimensiones	N	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Prob. Estadística	Error típico	Estadística estandarizada	Sig.
Preferencias de aprendizaje	1.038	111.822,500	375.723,500	111.822,500	4.421,508	-0,324	0,746
Habilidades Técnicas Tecnológicas	1.018	81.804,000	337.059,000	81.804,000	4.291,194	-6,228	0,000 (**)
Experiencia software social	1.013	90.173,000	342.578,000	90.173,000	4.259,376	-4,083	0,000 (**)
Software social para el aprendizaje	1.007	116.823,500	366.394,500	116.823,500	4.216,374	2,507	0,012 (**)

Tabla nº19: Estadístico U de Mann-Whitney (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados encontrados nos permiten rechazar la H0 formuladas para las dimensiones de “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje”; con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,01; y por tanto aceptamos la H1, que nos indica que existen diferencias en función del género en las diferentes dimensiones apuntadas con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior. Por el contrario no rechazamos la H0, en lo que hace referencia a las “preferencias de aprendizaje”, donde nos hemos encontrado puntuaciones estadísticamente similares en función del género de los diferentes alumnos.

Señalar que las puntuaciones medias más altas para las diferentes dimensiones se dieron en los Hombres, con las siguientes puntuaciones: “habilidades técnicas-tecnológicas” (Hombres 4,0166 – Mujeres 3,7655), y “experiencia social del software” (Hombres 2,5096 – Mujeres 2,3386). Por el contrario, las mujeres puntuaron más alto que la dimensión de “software social para el aprendizaje (Hombres 3,0475 – Mujeres 3,1571). En síntesis se podría decir, que en los dos primeros casos los hombres estaban “más totalmente de acuerdo” y tendía a percibir con niveles más “expertos”, que las mujeres; por el contrario, las mujeres se llegaron a considerar “más interesadas en la formación” que los hombres.

Para el siguiente de los objetivos, conocer si había diferencias significativas en las cuatro grandes dimensiones que conforman el estudio y la edad de los estudiantes, al igual que en los casos anteriores se establecieron las siguientes hipótesis:

H0 (hipótesis nula): no hay diferencias significativa entre la edad de los estudiantes y las cuatro grandes dimensiones que constituían nuestro cuestionario: “preferencia de

aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativa entre la edad de los estudiantes y las cuatro grandes dimensiones que constituían nuestro cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

El estadístico que utilizamos para ello fue la prueba de Kruskal-Wallis (Gibbons & Chakraborti, 2003) para muestras independientes, realizado bajo el programa SPSS. En la tabla nº20 se presentan los resultados alcanzados.

	N	K-Wallis	gl	Nivel significación
preferencia de aprendizaje	1043	33,404	3	0,000(**)
habilidades técnicas-tecnológicas	1022	13,867	3	0,003(**)
experiencia software social	1017	21,856	3	0,000(**)
software social para el aprendizaje	1012	5,859	3	0,119

Tabla nº20: Estadístico de Kruskal-Wallis (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados encontrados nos permiten rechazar la hipótesis nula (H0) formulada para las dimensiones de “preferencias de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas” y “experiencia software social”; en todos los casos con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05. Por el contrario no rechazamos la H0, en lo que hace referencia al “software social para el aprendizaje”.

Con el objeto de conocer entre que parejas de edad se daban las diferencias cuando habíamos rechazado la H0, aplicamos el test de Dunn (Dunn, 1964) para las pruebas estadísticas de comparaciones múltiples de Kruskal-Wallis, obteniendo las puntuaciones que se presentan en la tabla nº21.

Muestras	Prueba estadística	Error típico	Des. Prueba estadística	Sig
preferencias de aprendizaje				
17-20-25-28	-5,624	30,559	-0,184	1,000
17-20-21-24	-57,274	22,634	-2,530	0,068
17-20-Más de 28	-83,078	27,268	-3,047	0,014 (**)
25-28-21-24	51,649	32,626	1,583	0,680
25-28-Más de 28	-77,454	35,996	-2,152	0,189
21-24-Más de 28	-25,805	29,566	-0,873	1,000
habilidades técnicas-tecnológicas				
17-20-25-28	-103,070	30,366	-3,394	0,004(**)
17-20-21-24	-25,992	22,356	-1,163	1,000
17-20-Más de 28	16,450	27,247	0,604	1,000
25-28-21-24	-77,078	32,450	-2,375	0,105
25-28-Más de 28	119,520	35,995	3,320	0,005(**)
21-24-Más de 28	42,442	29,552	1,436	0,906
experiencia software social				
17-20-25-28	8,904	30,201	0,295	1,000
17-20-21-24	11,651	22,261	0,523	1,000
17-20-Más de 28	124,742	27,366	4,558	0,000 (**)
25-28-21-24	-2,747	32,293	-0,085	1,000
25-28-Más de 28	115,838	36,002	3,218	0,008(**)
21-24-Más de 28	113,091	29,658	3,813	0,001(**)

Tabla nº21: Diferencias significativas entre parejas de edad en las diferentes dimensiones analizadas en el instrumento (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

En la primera de las dimensiones, “preferencias de aprendizaje”, las diferencias significativas se han encontrado entre los alumnos con edades comprendidas en la pareja de edades de 17-20 años y más de 28 años. Para una correcta interpretación de los datos tenemos que señalar que las puntuaciones medias más altas y que indicaban por lo tanto percepciones de niveles más altos entre la edad de los sujetos y las preferencias de aprendizaje, se dieron en las siguientes franjas de edades: 25-28 años (3,46030), seguidas de las edades comprendidas entre 17-20 años (3,4449), más de 28 años (3,5433) y por último los alumnos de edades comprendidas entre 21-

24 años (3,51116). Siendo por tanto los alumnos de más edad los que se mostraban más de acuerdo con las preferencias hacia el trabajo grupal.

Respecto a la segunda de las dimensiones “habilidades técnico-tecnológicas” las diferencias significativas se han dado entre los estudiantes con edades comprendidas entre las franjas de edad 17-20 años y 25-28 años y la pareja de edades comprendidas entre más de 28 años y 25-28 años. Los valores medios alcanzados por los estudiantes según sus edades fueron los siguientes: el valor más alto fue para los estudiantes con edades comprendidas entre los 21-24 años (3,8674), seguidos por los de edades comprendidas entre 17-20 años (3,8140), de más de 28 años (3,7586) y por último los de la franja de edades 25-28 (3,9934).

En lo que se refiere a la última de las dimensiones donde se dieron diferentes significados respecto a la edad, “experiencia software social”, las diferencias se dieron entre estudiantes con edades comprendidas en las siguientes parejas de edad: Más de 28-21-24 años; más de 28-25-28 años y más de 28-17-20 años. En este caso las puntuaciones medias más altas fueron las obtenidas por los alumnos con edades comprendidas entre los 21-24 años (2,4189), seguido de las de edades comprendidas entre 17-20 años (2,4284), más de 28 (2,1750) y 25-28 años (2,4291). Recuérdese que cuanto más elevadas sean las puntuaciones, más expertos se consideraban los alumnos hacia el ámbito de la tecnología.

Otro de los objetivos del estudio era, conocer si había diferencias significativas entre si los alumnos encuestados habían realizado acciones formativas a través de internet a lo largo de sus estudios universitarios y las cuatro dimensiones que conformaban el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje”. O dicho en otros términos, si el haber realizado acciones formativas a través de Internet, repercutía en las valoraciones que hacían respecto a las cuatro grandes dimensiones que comprendía el cuestionario. Las hipótesis formuladas fueron las siguientes:

H₀ (hipótesis nula): no hay diferencias significativas entre si los alumnos encuestados habían realizado acciones formativas a través de internet a lo largo de sus estudios universitarios y las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje” con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativas entre si los alumnos encuestados habían realizado acciones formativas a través de internet a lo largo de sus estudios universitarios y las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social” y “software social para el aprendizaje” con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

El estadístico utilizado en esta ocasión fue la U de Mann-Whitney (Siegel, 1976), prueba no paramétrica aplicada a dos muestras independientes, realizado bajo el programa SPSS. En la tabla n°22 se presentan los resultados alcanzados.

Dimensiones	N	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Prob. Estadística	Error típico	Estadística estandarizada	Sig.
Preferencias de aprendizaje	1.030	120.928,000	187.358,000	120.928,000	4.556,364	-0,62	0,950
Habilidades Técnicas Tecnológicas	1.009	87.792,000	149.920,000	87.792,000	4.409,781	-6,313	0,000 (**)
Experiencia software social	1.004	94.080,500	156.211,500	94.083,500	4.379,789	-4,719	0,000 (**)
Software social para el aprendizaje	999	106.777,500	168.202,500	106.777,500	4.342,211	-1,565	0,117

Tabla n°22: Estadístico U de Mann-Whitney (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados encontrados nos permiten rechazar la H0 formuladas para las dimensiones “habilidades técnicas-tecnológicas” y “experiencia software social”; con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,01. Por el contrario no rechazamos la H0, en lo que hace referencia a las “preferencias de aprendizaje” y “software social para el aprendizaje”.

Señalar que las puntuaciones medias más altas para las diferentes dimensiones se dieron cuando los encuestados contestaron afirmativamente a la pregunta de si habían realizado alguna acción formativa a través de Internet a lo largo de sus estudios universitarios: “habilidades técnicas-tecnológicas” con una puntuación media de 3,9279 y “experiencia software social” con una media de 2,4568. Dicho en otros términos los sujetos que indicaban que sí habían realizado acciones formativas a través de Internet, tenían una tendencia a considerarse como más “totalmente de acuerdo” con los ítems formulados en cuanto a su competencia

instrumental de las tecnologías, y con un nivel más hacia “experto” que los que afirmaban lo contrario.

Nuestro siguiente objetivo, pretendía conocer si habían diferencias significativas entre el interés en tareas de colaboración con otros estudiantes de su curso y las cuatro grandes dimensiones que conformaban el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”. O dicho en otros términos, si el tener un interés alto hacia el trabajo en grupo repercutía en las valoraciones que hacían en cada una de las dimensiones. En todos los casos las hipótesis que formulamos fueron:

H0 (hipótesis nula): no hay diferencias significativas entre el interés en tareas de colaboración con otros estudiantes de su curso y las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativas entre el interés en tareas de colaboración con otros estudiantes de su curso y las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

El estadístico que se empleó para ello, fue la prueba de Kruskal-Wallis (Gibbons & Chakraborti, 2003) para muestras independientes, realizado bajo el programa SPSS. En la tabla n° 23, se presentan los resultados alcanzados.

	N	K-Wallis	gl	Nivel significación
preferencia de aprendizaje	1025	165,577	4	0,000 (**)
habilidades técnicas-tecnológicas	1021	10,248	4	0,036 (**)
experiencia software social	1016	6,826	4	0,145
software social para el aprendizaje	1011	14,657	4	0,005 (**)

Tabla n° 23: Estadístico de Kruskal-Wallis (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados encontrados nos permiten rechazar la H0 formulada para las dimensiones de “preferencias de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas” y “software social para el aprendizaje”; en todos los casos con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,01. Luego podíamos concluir que las preferencias que tenían respecto al trabajo en grupo repercutían sobre el resto de variables. Por el contrario no rechazamos la H0, en lo que hace referencia a “experiencia software social”.

Con el objeto de conocer entre qué opciones de respuesta se daban las diferencias cuando habíamos rechazado la H0, se aplicó el test de Dunn (Dunn, 1964) para la prueba estadística de comparaciones múltiples de Kruskal-Wallis, obteniéndose las puntuaciones que se presentan en la tabla n°24.

Muestras	Prueba estadística	Error típico	Des. Prueba estadística	Sig
preferencias de aprendizaje				
No muy interesado-Nada de nada interesado	65,648	109,976	0,597	1,000
No muy interesado-no lo se	-219,272	50,413	-4,350	0,000 (**)
No muy interesado-Interesado	-278,130	35,947	-7,737	0,000 (**)
No muy interesado-muy interesado	-460,143	38,685	-11,895	0,000 (**)
Nada de nada interesado-No lo se	-153,624	111,051	-1,383	1,000
Nada de nada interesado-Interesado	-212,482	105,277	-2,018	0,436
Nada de nada interesado-Muy interesado	-394,495	106,243	-3,713	0,002 (**)
No lo se- Interesado	58,858	39,113	1,505	1,000
No lo se-Muy interesado	240,871	41,644	5,784	0,000 (**)
Interesado-Muy interesado	-182,012	22,022	-8,265	0,000 (**)
habilidades técnicas-tecnológicas				
No muy interesado-Nada de nada interesado	161,020	109,554	1,470	1,000
No muy interesado-no lo se	82,400	50,440	1,634	1,000
No muy interesado-Interesado	-14,811	35,812	-0,414	1,000
No muy interesado-muy interesado	-36,361	38,572	-0,943	1,000
Nada de nada interesado-No lo se	243,419	110,726	2,198	0,279
Nada de nada	146,209	104,874	1,394	1,000

interesado-Interesado				
Nada de nada interesado-Muy interesado	124,659	105,848	1,178	1,000
No lo se- Interesado	97,210	39,251	2,477	0,133
No lo se-Muy interesado	118,761	41,784	2,842	0,045 (*)
Interesado-Muy interesado	-21,550	22,004	-0,979	1,000
software social para el aprendizaje				
No muy interesado-Nada de nada interesado	78,559	108,314	0,725	1,000
No muy interesado-no lo se	-75,118	50,325	-1,493	1,000
No muy interesado-Interesado	-60,258	35,422	-1,701	0,889
No muy interesado-muy interesado	-127,472	38,188	-3,338	0,008 (**)
Nada de nada interesado-No lo se	3,442	109,680	0,031	1,000
Nada de nada interesado-Interesado	18,301	103,692	0,172	1,000
Nada de nada interesado-Muy interesado	-48,913	104,669	-0,467	1,000
No lo se- Interesado	-14,859	39,404	-0,377	1,000
No lo se-Muy interesado	52,354	41,908	1,249	1,000
Interesado-Muy interesado	-67,214	21,873	-3,073	0,021 (*)

Tabla n° 24: Diferencias significativas entre el interés en tareas de colaboración con otros estudiantes de su curso en las diferentes dimensiones analizadas en el instrumento (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Lo primero que tenemos que señalar, es que las diferencias más significativas se dieron en la dimensión relacionada con las preferencias de aprendizaje, donde aparecieron cinco diferencias significativas, mientras que en las dimensiones “habilidades técnicas-tecnológicas” y “software social para el aprendizaje” únicamente nos encontramos con una.

En la primera de las dimensiones, “preferencia de aprendizaje”, las diferencias significativas se han encontrado entre los estudiantes que han contestado: “no muy interesado-No lo sé”, “No muy interesado-Interesado”, “No muy interesado-Muy interesado”, “Nada de nada interesado-Muy interesado”, “No lo sé-Muy interesado” y “Interesado-Muy Interesado”. Para una correcta interpretación de los resultados tenemos que señalar que las puntuaciones medias más altas, en relación al interés de los alumnos en la colaboración con otros estudiantes de su curso, se

dieron para la opción de respuesta “muy interesado” (3,6825), yendo progresivamente disminuyendo los valores medios conforme decrecía el interés: interesado (3,4604), no muy interesado (3,0720), y nada de nada interesado (2,9817). Por tanto, podemos señalar que conforme disminuía el interés hacia el trabajo grupal, las valoraciones en esta dimensión tendían hacia la realización de llevar a cabo aspectos como los de estar totalmente “en desacuerdo” con el ítem mencionado, que por lo general se refería a la realización de valoraciones significativas respecto a la importancia del trabajo grupal.

Respecto a la segunda de las dimensiones, “habilidades técnicas-tecnológicas”, en la que obtuvimos diferencias significativas, las diferencias significativas se han dado entre los estudiantes que han contestado “No lo sé-Muy interesado”. También para una correcta interpretación comentar que los valores medios encontrados para esta dimensión en las distintas opciones de respuesta se dan igualmente para la contestación “muy interesado (3,8794).

Por lo que se refiere a la última de las dimensiones, “software social para el aprendizaje”, las diferencias se dieron entre las opciones de respuesta “No muy interesado-Muy interesado” y “Interesado-Muy interesado”. En este caso las puntuaciones más altas alcanzadas denotaban respuestas cercanas a estar “muy interesado” (3,2256) en la formación en el citado elemento.

Otro de los objetivos de nuestro estudio era conocer si habían diferencias significativas entre la experiencia que los estudiantes tenían en el trabajo en equipo en acciones de formación en las cuatro grandes dimensiones que conformaban el: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”. En todos los casos las hipótesis que formulamos fueron:

H0 (hipótesis nula): no hay diferencias significativas entre la experiencia de los estudiantes en el trabajo en equipo en acciones de formación en las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”, “experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativas entre la experiencia de los estudiantes en el trabajo en equipo en acciones de formación en las cuatro grandes dimensiones que constituían el cuestionario: “preferencia de aprendizaje”, “habilidades técnicas-tecnológicas”,

“experiencia software social”, y “software social para el aprendizaje”, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

El estadístico utilizado para ello fue la prueba de Kruskal-Wallis (Gibbons & Chakraborti, 2003) para muestras independientes, realizado bajo el programa SPSS. En la tabla n° 25, se presentan los resultados alcanzados.

	N	K-Wallis	gl	Nivel significación
preferencia de aprendizaje	1020	34,875	4	0,000 (**)
habilidades técnicas-tecnológicas	1013	14,047	4	0,007 (**)
experiencia software social	1008	2,721	4	0,605
software social para el aprendizaje	1005	15,878	4	0,003 (**)

Tabla n° 25: Estadístico de Kruskal-Wallis (nota= *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados encontrados nos permiten rechazar la H0 formulada para las dimensiones de “preferencias de aprendizaje” “habilidades técnicas-tecnológicas” y “software social para el aprendizaje”; en todos los casos con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,01. Por el contrario, no rechazamos la H0, en lo que hace referencia a la “experiencia software social”.

Con el objeto de conocer entre qué opciones de respuesta se daban las diferencias al rechazar la H0, aplicamos el test de Dunn (Dunn, 1964), como ya lo hemos realizado otras veces, para la prueba estadística de comparaciones múltiples de Kruskal-Wallis, obteniendo las puntuaciones que se presentan en la tabla n°26.

Muestras	Prueba estadística	Error típico	Des. Prueba estadística	Sig
Preferencias de aprendizaje				
Negativa-Neutral	-131,452	65,951	-1,993	0,462
Negativa-Muy negativa	307,523	217,455	1,414	1,000
Negativa-Positiva	-337,664	63,945	-5,281	0,000 (**)
Negativa-Muy positiva	-530,498	66,136	-8,021	0,000 (**)
Neutral-Muy	176,071	209,177	0,842	1,000

negativa				
Neutral-positiva	-206,212	23,609	-8,735	0,000 (**)
Neutral-Muy positiva	-399,046	29,024	-13,749	0,000 (**)
Muy negativa-positiva	-30,141	208,553	-0,145	1,000
Muy negativa-Muy positiva	-222,975	209,235	-1,066	1,000
Positiva-Muy positiva	-192,834	24,123	-7,994	0,000 (**)
Habilidades técnicas-tecnológicas				
Negativa-Neutral	28,626	65,532	0,437	1,000
Negativa-Muy negativa	422,295	215,976	1,955	0,505
Negativa-Positiva	26,465	63,518	0,417	1,000
Negativa-Muy positiva	-44,789	65,703	-0,682	1,000
Neutral-Muy negativa	450,921	207,764	2,170	0,300
Neutral-positiva	-2,161	23,551	-0,092	1,000
Neutral-Muy positiva	-73,415	28,930	-2,538	0,112
Muy negativa-positiva	448,760	207,138	2,166	0,303
Muy negativa-Muy positiva	377,506	207,818	1,817	0,693
Positiva-Muy positiva	-71,254	24,025	-2,966	0,030 (*)
software social para el aprendizaje				
Negativa-Neutral	73,594	64,910	1,134	1,000
Negativa-Muy negativa	-151,136	213,928	-0,706	1,000
Negativa-Positiva	13,158	62,926	0,209	1,000
Negativa-Muy positiva	-38,818	65,129	-0,596	1,000
Neutral-Muy negativa	-77,543	205,793	-0,377	1,000
Neutral-positiva	-60,435	23,355	-2,588	0,097
Neutral-Muy positiva	-112,411	28,768	-3,907	0,001 (**)
Muy negativa-positiva	-137,978	205,176	-0,672	1,000

Muy negativa- Muy positiva	-189,954	205,862	-0,923	1,000
Positiva-Muy positiva	-51,976	23,958	-2,169	0,300

Tabla n°26: Diferencias significativas entre países en las diferentes dimensiones analizadas en el instrumento (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

De nuevo aquí nos encontramos mayor índice de respuestas diversas en lo que se refiere a la dimensión “preferencias de aprendizaje”, como también era lógico de esperar por la especificidad del ítem. En la primera de las dimensiones, “preferencias de aprendizaje”, las diferencias significativas se han encontrado entre los estudiantes que contestaron las opciones de respuesta: “Negativa-Positiva”, “Negativa-Muy positiva”, “Neutral-Positiva”, “Neutral-Muy positiva” y “Positiva-Muy positiva”. Para una correcta interpretación de los resultados tenemos que señalar que las puntuaciones medias más altas, en relación a la calificación que hacen los alumnos de su experiencia al trabajar en equipo en acciones de formación, se dieron para la opción de respuesta “Muy Positiva” (3,7311).

Respecto a la segunda de las dimensiones, “habilidades técnicas-tecnológicas”, en la que obtuvimos diferencias significativas, las diferencias significativas se han dado entre los estudiantes que han valorado su experiencia al trabajar en equipo en acciones de formación como “Positiva-Muy positiva”. También para una correcta interpretación comentar que los valores medios encontrados para esta dimensión en las distintas opciones de respuesta se dan igualmente para la valoración “Muy Positiva (3,9499) de la experiencia al trabajar en equipo en acciones de formación.

En lo que se refiere a la última de las dimensiones, “software social para el aprendizaje”, las diferencias se dieron entre las valoraciones “Neutral-Muy positiva”. En este caso las puntuaciones más altas alcanzadas valoraban igualmente como “Muy Positiva (3,2195) su experiencia al trabajar en equipo en acciones de formación.

Para finalizar la investigación quisimos también contrastar la hipótesis referida a si en función del nivel de experiencia mostrada por los alumnos con el software social, y para ello llevamos a cabo un análisis de cluster, que es una técnica estadística que permite formar grupos de individuos en función de la similitud que presentan en un conjunto de variables, donde contemplamos tres grandes grupos en función de su experiencia: principiante, intermedio y avanzado.

Debemos señalar que se han contemplado los ítems de la dimensión del cuestionario: “la experiencia social del software”; es decir, los ítems contemplados entre el número de ítems del cuestionario 49 y 58. Aunque tenemos que señalar que se ha eliminado el 57 (“Señala la red social que utiliza fundamentalmente, si utiliza alguna”), pues la tipología de respuesta no se relacionaba con la anterior, ni pretendía medir lo mismo.

La primera hipótesis que nos formulamos es que el nivel de formación de los alumnos en el software social repercutía en el grado de interés que tenían respecto a las diferentes herramientas de sociales y a su interés por estar formadas en las mismas. Siendo las hipótesis formuladas en los siguientes términos:

H0 (hipótesis nula): no hay diferencias significativas entre el nivel de formación de los alumnos respecto al software social y el uso que hace del mismo para el aprendizaje, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

H1 (hipótesis alternativa): si hay diferencias significativas entre el nivel de formación de los alumnos respecto al software social y el uso que hace del mismo para el aprendizaje, con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,05 o inferior.

Y para ello aplicamos un “análisis de varianza con múltiples variables” o MANOVA (Escotet, 1980) para contrastar las hipótesis que sean formulado anteriormente y ver si se obtienen diferencias significativas entre los tres grupos: principiante, intermedio y avanzado.

En la tabla nº27 se ofrecen los resultados alcanzados.

Lambda de Wilks	F	Sig
0,129	189,416	0,000 (**)

Tabla nº27: Diferencias significativas entre el nivel de formación de los alumnos respecto al software social y el uso que hace del mismo para el aprendizaje (nota: *=significativas al 0,05 y **=significativas al 0,01).

Los resultados alcanzados nos permiten rechazar la H0, con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,01, en consecuencia podemos señalar que si hay diferencias significativas entre el nivel de formación de los alumnos respecto al software social y el uso que hace del mismo para el aprendizaje. Podemos decir por tanto, que el interés respecto a las herramientas de redes sociales aumenta con el nivel de competencia técnica.

Con el objeto de analizar si había diferencias significativas en cada uno de los grupos señalados, aplicamos una ANOVA para cada uno de los ítems, obteniéndose los resultados que presentamos a continuación en la tabla nº28.

		ANOVA de un factor				
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
¿Cuál ha sido tu experiencia con los blogs?	Inter-grupos	370,232	2	185,11	241,239	0,000 (**)
	Intra-grupos	738,197	962	,767		
	Total	1108,429	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con wikis?	Inter-grupos	298,232	2	149,11	206,521	0,000 (**)
	Intra-grupos	694,601	962	,722		
	Total	992,833	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con los marcadores sociales (por ejemplo, De.licio, Diigo)?	Inter-grupos	295,204	2	147,60	375,741	0,000 (**)
	Intra-grupos	377,901	962	,393		
	Total	673,105	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con las videoconferencias realizadas a través de la web? (Por ejemplo: Elluminate, Adobe Connect, Skype,...)	Inter-grupos	537,552	2	268,77	283,303	0,000 (**)
	Intra-grupos	912,670	962	,949		
	Total	1450,222	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con las redes sociales? (Por ejemplo: Facebook, MySpace, Ning,...)	Inter-grupos	361,282	2	180,64	319,569	0,000 (**)
	Intra-grupos	543,785	962	,565		
	Total	905,067	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con la publicación de fotografías? (Por ejemplo: Flickr, PICASA, Facebook, ...)	Inter-grupos	574,594	2	287,29	496,981	0,000 (**)
	Intra-grupos	556,117	962	,578		
	Total	1130,711	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con el uso compartido de vídeos? (Por ejemplo: Youtube, vimeo,...)	Inter-grupos	560,270	2	280,13	402,271	0,000 (**)
	Intra-grupos	669,921	962	,696		
	Total	1230,191	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con el podcasting?	Inter-grupos	361,519	2	180,76	503,051	0,000 (**)
	Intra-grupos	345,672	962	,359		
	Total	707,192	964			
¿Cuál ha sido tu experiencia con el software 3D de inmersión? (Por ejemplo: Second Life)	Inter-grupos	100,783	2	50,391	129,177	0,000 (**)
	Intra-grupos	375,273	962	,390		
	Total	476,056	964			

Tabla nº28: Diferencias significativas entre el nivel de formación de los alumnos respecto al software social y el uso que hace del mismo para el aprendizaje, entre grupos.

Como podemos observar en la tabla anterior en todos los casos rechazamos la hipótesis nula, y en consecuencia aceptamos la alternativa con un riesgo alfa de equivocarnos del 0,01, que hace referencia a la existencias de diferencia en el uso que los alumnos hacen de diferentes herramientas de software social de la web 2.0, y el nivel de formación que nos indican que tienen.

Con el objeto de a favor de qué grupo, principalmente se daban las diferencias, aplicamos otro ANOVA (ver tabla nº29).

		N	Media	F	Sig.
¿Cuál ha sido tu experiencia con los blogs?	Principiante	270	2,64		
	Intermedio	408	2,81		
	Avanzado	158	3,13		
	Total	836	2,82	19,486	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con wikis?	Principiante	259	2,38		
	Intermedio	370	2,41		
	Avanzado	146	2,84		
	Total	775	2,48	16,020	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con los marcadores sociales (por ejemplo, Delicious, Diigo)?	Principiante	282	2,70		
	Intermedio	429	2,90		
	Avanzado	160	3,19		
	Total	871	2,89	19,411	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con las videoconferencias realizadas a través de la web? (Por ejemplo: Elluminate, Adobe Connect, Skype,...)	Principiante	315	2,92		
	Intermedio	458	3,29		
	Avanzado	162	3,23		
	Total	935	3,16	22,687	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con las redes sociales? (Por ejemplo: Facebook, MySpace, Ning,...)	Principiante	292	2,74		
	Intermedio	450	3,09		
	Avanzado	162	3,03		
	Total	904	2,97	18,614	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con la publicación de fotografías? (Por ejemplo: Flickr, Picasa, Facebook, ...)	Principiante	309	3,05		
	Intermedio	465	3,39		
	Avanzado	165	3,45		
	Total	939	3,29	33,477	0,000 (**)

¿Cuál ha sido tu experiencia con el uso compartido de videos? (Por ejemplo: Youtube, vimeo,...)	Principiante	257	2,51		
	Intermedio	358	2,60		
	Avanzado	156	2,96		
	Total	771	2,64	14,943	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con el podcasting?	Principiante	312	2,93		
	Intermedio	465	3,30		
	Avanzado	162	3,10		
	Total	939	3,14	18,997	0,000 (**)
¿Cuál ha sido tu experiencia con el software 3D de inmersión? (Por ejemplo: Second Life)	Principiante	270	2,73		
	Intermedio	373	2,80		
	Avanzado	152	3,05		
	Total	795	2,83	8,106	0,000 (**)

Tabla n°29: ANOVA.

Como podemos observar en todos los casos de nuevo se rechaza la hipótesis nula, referida a la no existencia de diferencias significativas entre los tres grupos, luego podemos concluir que existen diferencias significativas con un riesgo alfa de equivocarnos inferior al 0,01, entre los grupos “principiantes”, “intermedio” y “avanzado”. Y si observamos los valores medios nos damos cuenta que las más altas se dan siempre en primer lugar en los avanzados, posteriormente en los intermedios y finalmente en los principiantes, luego podemos decir que en general el interés de los estudiantes por el uso de estas herramientas de uso social aumenta, conforme aumenta su experiencia.

En forma de síntesis presentamos un cuadro resumen de las hipótesis nulas que han sido rechazadas, y que nos llevó en consecuencia a la aprobación de las hipótesis alternativas formuladas que hacían referencia a la existencia de diferencias significativas entre determinadas variables y diferentes dimensiones del cuestionario que hemos utilizado en nuestra investigación. Los resultados los presentamos en la tabla n°30.

Diferencias significativas en función del país de procedencia de los estudiantes

Habilidades técnicas-tecnológicas

Experiencia software social

Software social para el aprendizaje

Género

Habilidades Técnicas Tecnológicas

Experiencia software social

Software social para el aprendizaje

Edad

Preferencia de aprendizaje

Habilidades técnicas-tecnológicas

Experiencia software social

Haber realizado acciones formativas a través de Internet

Habilidades Técnicas Tecnológicas

Experiencia software social

Interés en tareas de colaboración

Preferencia de aprendizaje

Habilidades técnicas-tecnológicas

Software social para el aprendizaje

Experiencia de los estudiantes en trabajo en equipo

Preferencia de aprendizaje

Habilidades técnicas-tecnológicas

Software social para el aprendizaje

Tabla n°30: Síntesis

5 Conclusiones e implicaciones.

De nuestra investigación se pueden obtener una serie de conclusiones. En primer lugar, señalar que si uno de nuestros objetivos era validar para el contexto Latinoamericano el instrumento elaborado por Anderson & et al (2009) denominado “*Social Software survey used with unpaced undergrad*”, y al que nosotros le hemos realizado una serie de transformaciones. Al respecto tenemos que señalar, que tanto el alfa de Crombach obtenido de forma general (0,860), como los alcanzados en cada una de las dimensiones que conformaban el instrumento (“preferencia de aprendizaje”: 0,800; “habilidades técnicas-tecnológicas”: 0,902; “experiencia en software social”: 0,818; y “software social para el aprendizaje”: 0,835). Nos permite señalar que contamos con un instrumento fiable para analizar las percepciones que los alumnos tienen para trabajar en grupo y la utilización que realizan de las redes sociales.

Otro de nuestros objetivos iba destinado a conocer las percepciones que los alumnos tenían respecto al trabajo en grupo, y podemos decir que los estudiantes, independientemente del país latinoamericano donde cursan sus estudios, tienen una actitud positiva para el trabajo en grupo, y consideran que este tipo de acciones formativas no tienen porqué repercutir de forma negativa en los resultados de aprendizaje que alcancen. Ello nos lleva a contemplar que, inicialmente existen actitudes y predisposiciones significativas a trabajar desde esta perspectiva metodológica, por ello el profesor no debe tener miedo a su incorporación en los procesos de formación virtual. Por otra parte, es importante tener en cuenta esta predisposición, pues ella determinará la viabilidad de la aplicación de este tipo de acciones.

Estas predisposiciones positivas, posiblemente vengan determinadas por diferentes tipos de causas, entre ellas se encuentran: a) el haber tenido distintas experiencias positivas en las actividades organizadas alrededor del trabajo en grupo, para alcanzar resultados significativos de aprendizaje, a lo largo de su período formativo, y b) que perciben, independientemente del país en el cual cursan sus estudios, que el trabajo en grupo es una de las formas de trabajar en la sociedad del conocimiento.

De nuestra investigación también se desprende que los alumnos tienen una fuerte experiencia en el trabajo educativo vía Internet, de ahí que experiencias de formación siguiendo esta tecnología puedan tener buena acogida entre los estudiantes, y de verdad podamos trabajar en el contexto iberoamericano en lo que se denomina movilidad virtual de los estudiantes para el aprendizaje (García Aretio, 2008).

El gran interés por el trabajo en grupo, se percibe también por la opinión mostrada por los estudiantes, que perciben como su utilización no tiene por qué conllevar la obtención de resultados inferiores en la práctica educativa, y que su utilización les puede ayudar para aprender.

Su utilización la perciben para tres aspectos fundamentales: “hacer trabajos”, “trabajar en un proyecto” y “compartir recursos en Internet”.

Si nos gustaría señalar que las respuestas que hemos encontrado en nuestro estudio son bastante homogéneas entre los estudiantes de los diferentes países, sobre todo en lo que se refiere a la preferencia por el trabajo en grupo, y la percepción de su significación de cara al aprendizaje futuro.

Respecto a las actitudes que los alumnos muestran hacia las TIC, nos hemos encontrado que tienen actitudes significativas hacia las mismas, y ello además es independiente del país en el cual cursan sus estudios. Ahora bien, en este apartado de las TIC, los datos encontrados nos llevan a señalar que los alumnos no son tan

“nativos” en el dominio de las TIC como desde ciertos sectores se nos ha hecho creer. Los alumnos nos han señalado que se encuentran capacitados en el uso de las redes sociales, uso de sitios para compartir vídeos en la red, o referidos a la publicación de fotografías; en contrapartida nos han señalado que no presentan fuerte formación en otras TIC como los blog, las wikis, las videoconferencias o los marcadores sociales, y ello es una constante independientemente del país en el cual el estudiante cursa sus estudios.

Lo comentado anteriormente nos lleva a señalar, que antes de la incorporación “social media” por parte del profesor para la realización de actividades formativa, puede ser conveniente que se asegure del nivel de capacitación que sus estudiantes tienen en los mismos.

Las redes que los alumnos principalmente utilizan son Facebook y Twiter, ello nos lleva a señalar que las experiencias que en los últimos tiempos se están llevando a cabo para su incorporación en el terreno educativo (Duffy, 2011; Llorens & Capdeferro, 2011; Túnñez & García, 2012), cuentan con la ventaja inicial del conocimiento que los alumnos tienen respecto a las mismas.

Nos hemos encontrado diferencias significativas respecto al género, aunque tenemos que señalar, que no se encontraron respecto a sus preferencias para el trabajo en grupo. En general las mujeres presentaron unas puntuaciones más altas en las percepciones que tenían en estar más interesadas en movilizar las diferentes herramientas de la web 2.0. En contrapartida los hombres lo estaban, presentando mayores habilidades técnicas-tecnológicas respecto a las diferentes herramientas que se les presentaron, así como que tenían un nivel más avanzado o experto en la utilización de las mismas.

El que los estudiantes hubieran realizado acciones formativas a través de Internet, condiciona las habilidades técnicas-

tecnológicas, que tenían respecto a diferentes tecnologías, la experiencia que tenían respecto a diferentes tecnologías, y lo interesado que estaban respecto a las mismas.

Ha resultado llamativo que el interés que el estudiante tenía hacia el trabajo en grupo influye en las preferencias que tenían hacia el aprendizaje en grupo, lo cual era lógico de esperar, pero también lo significativo, es que las diferencias nos las hemos encontrado, en las habilidades que muestran de formación hacia determinadas herramientas de carácter social y el grado de dominio que muestran respecto a las mismas.

Este trabajo nos permite también concluir, que la experiencia que los alumnos tienen hacia el trabajo en equipo, repercute, como era de esperar, en tener preferencias hacia el aprendizaje grupal.

6 Referencias.

- ABRAMSON, L. (2010). *Can social networking keep students in school?* NPR: Morning Edition. (<http://www.npr.org/2011/02/09/133598049/can-social-networking-keep-students-in-school>) (9/02/2011).
- ABUSEILEEK, A. F. (2012). The effect of computer-assisted cooperative learning methods and group size on the EFL learners' achievement in communication skills. *Computer & Education*, 58, 35-49.
- AJJAN, H., & HARTSHORNE, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80.
- ALVAREZ, G. (2012). Las nuevas tecnologías en el contexto universitario: sobre el uso de los blogs para desarrollar las habilidades de lectoescritura de los estudiantes. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 9 (2), 3-17. Disponible en <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v9n2-alvarez/v9n2-alvarez>
- ANDERSON, T., POELLHUBER, B. & MCKERLICH, R. (2010). *Social Software survey used with unpaced undergrad.* (<http://auspace.athabascau.ca/handle/2149/2771>) (5/11/2012).
- ÁREA, M.(2005/06). Internet en la docencia universitaria. Webs docentes y Aula virtual. (http://www.um.es/c/document_library/get_file?uuid=eaca8858-516f-4718-ab1b-76a4f057bc65&groupId=316845) (16/02/2010).
- ARNAL, J. et al (1992). *Investigación educativos. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- BALEGHIZADEH, S. (2012). Comparing traditional with cooperative pairs: the case of Iranian EEGNP students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 66, 330-336.
- BANDURA, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. NY: Freeman.

- BARRON, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecologies perspective. *Human Development*, 49, 193-224.
- BARROSO, J. & CABERO, J. (2010). *La investigación educativa en TIC. Visiones prácticas*. Madrid: Síntesis.
- BARTLETT-BRAGG, A. (2006). *Reflections on pedagogy: reframing practice to foster informal learning with social software*. http://www.dream.sdu.dk/uploads/_les/Anne%20Bartlett-Bragg.pdf (10/02/2008).
- BEERS, P. J., KIRSCHNER, P. A., BOSHUIZENH, P., & GIJSELAERS, W. H. (2007). ICT-support for grounding in the classroom. *Instructional Science*, 35, 535-556.
- BISQUERRA, R. (coord) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- BOYD, D. & ELLISON, N. B. (2008). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), article 11. (<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>) (02/02/2012).
- BOYD, S. (2005). *Are You Ready for Social Software?* (http://www.stoweboyd.com/message/2006/10/are_you_ready_f.html) (05-05-2006).
- BUSTOS, A. (2009). Escritura colaborativa en línea. Un estudio preliminar orientado al análisis del proceso de co-autoría. *RED*, 12 (29), 33-55. (http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol12N2/escritura_racolaborativa.pdf) (02/02/2012).
- CABERO, J. & BARROSO, J. (2012). El tutor virtual: características y funciones. (pp. 15-42). En Padilla, G., Leal, F., Hernández, M. y Cabero, J. (Autores): *Un reto para el profesor del futuro: la tutoría virtual*. Grupo de Investigación Didáctica: Sevilla.
- CABERO, J. & LLORENTE, M.C. (2010). Comunidades virtuales para el aprendizaje. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34, 1-10.
- CABERO, J. (2003). Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo su proyección en la teleenseñanza. (pp. 129-156). En MARTÍNEZ, F. (Comp.). *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

- CABERO, J. (2004). La función tutorial en la teleformación. (pp. 129-143). En MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (Coord). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid: Pearson.
- CABERO, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. (<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm>)
- CABERO, J., LÓPEZ, E., & LLORENTE, M.C. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías Web 2.0*. Sevilla: Mergablum.
- CAMACHO, I. G. (2012). Facebook ¿una herramienta para educar en valores?: un diagnóstico desde la interacción con adolescentes. *II Congreso Internacional de TIC y Pedagogía*. (http://www.ipb.upel.edu.ve/ticypedagogia/memoria/Redes_sociales_y_pedagogia.pdf)
- DABBAGH, N. & KITSANTAS, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: a natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, 15, 3-8.
- DAVIS, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- DECLARACIÓN DE BOLONIA 1999. (<http://www.mecd.gob.es/dctm/boloniaeees/documentos/02que/declaracion-bolonia.pdf?documentId=0901e72b8004aa6a>) (10/03/2013).
- DOMINGUEZ, D. (2007). Modelos de aprendizaje en la web social. *Comunicación y Pedagogía*, 223, 38-42.
- DOMÍNGUEZ, G. & LLORENTE, M.C. (2009). La educación social y la Web 2.0. Nuevos espacios de innovación e interacción social en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 105-114.
- DUFFY, P. (2011). Facebook or faceblock: cautionary tales exploring the rise of social networking. (pp. 284-300). En LEE, M. & McLOUGHLIN, C. (Dirs.). *Web 2.0. Based e-learning*. New York: Information Science Reference.
- DUNN, O. (1964). Multiple Comparisons Using Rank Sums. *Technometrics*, 6, 241-241.
- ESCOTET, M.A. (1980). *Diseño multivariado en Psicología y Educación*. Barcelona: CEAC.

- ESPUNY, C., GONZÁLEZ, J., LLEIXÀ, M. & GISBERT, M. (2011). «Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios». En: «El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje» [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8, (1), 171-185. (<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-espuny-gonzalez-lleixa-gisbert/v8n1-espuny-gonzalez-lleixa-gisbert>) (18/02/13).
- FLORES, O. & DEL ARCO, I. (2012). Influencia de las TIC en la utilización de materiales y recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Universidad de Lleida: ¿uso o abuso? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 15 (2), 191-213. (http://www.utpl.edu.ec/ried/sites/default/files/file/archivo/volumen%2015_2/InfluenciaTIC.pdf) (18/02/13).
- GAO, F. (2013). A study of using a social innovation tool to support collaboratively learning. *Internet and Higher Education*, 17, 76-83.
- GARCÍA ARETIO, L. (Dir.) (2008). *Netactive: Bases y propuestas para las buenas prácticas en movilidad virtual (Un enfoque intercontinental)*. Madrid: UNED.
- GARCÍA SANS, A. (2008). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook. *Actas del XIII Congreso Internacional en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: la Web 2.0*. Madrid: UNED.
- GARCÍA, A. (2008). Las redes sociales como herramienta para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook. *Revista RED*, 2 (5), 49-59.
- GARCÍA, I., GROS, B. & NOGUERA, I. (2010). La relación entre las prestaciones tecnológicas y el diseño de las actividades de aprendizaje para la construcción colaborativa del conocimiento. *Cultura y Educación*, 22 (4), 387-394.
- GARCÍA-VALCARCEL, A., HERNÁNDEZ, A. & RECAMÁN, A. (2012). La metodología a metodología del aprendizaje colaborativo a través de las TIC: una aproximación a las opiniones de profesores y alumnos. *Revista Complutense de Educación*, 23 (1), 161-188.
- GIBBONS, J. & CHAKRABORTI, S. (2003). *Nonparametric Statistical Inference*. Madrid: Marcel Dekker.

- GILLET, D., EL HELOU, S., YU, M. C., & SALZMANN, C. (2008). Turning Web 2.0 social software into versatile collaborative learning solutions. (pp. 170-176). In *The First international conference on advances in computer-human interaction e ACHI 2008 IEEE Computer Society Press*.
- GILLIES, R. M. & BOYLE, M.(2010). Teachers' reflections on corporative learning issues of implementation. *Teacher and Teacher Education*, 26, 933-940.
- GILLIES, R. M. (2003). Structuring cooperative group work in classrooms. *International Journal of Educational Research*, 39, 35-49.
- GILLIES, R. M. (2006). Teachers' and students' verbal behavior during cooperative and small-group learning. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 277-287.
- GISBERT, M., CABERO, J., & LLORENTE, M.C. (2007). El papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos de formación. (pp. 263-280). En CABERO, J. (Coord.). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw Hill.
- GÜZİN, S. & KOÇAK, Y. (2010). Modeling educational usage of Facebook. *Computers & Education*, 55, 444-455.
- HANNAFIN, M., LAND, S., & OLIVER, K. (1999). Open learning environments: Foundations, methods, and models. (pp. 115-140). In REIGELUTH, C. (Ed.). *Instructional Design Theories and Models*. MAHWAH, N. J.: Lawrence Erlbaum, Association
- HARGITTAI, E. (2008). Whose space? Differences among users and not-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 276-297.
- INFORME NIELSEN (2012). State of the Media: The Social Media Report 2012. (<http://www.nielsen.com/us/en/reports/2012/state-of-the-media-the-social-media-report-2012.html>) (01/03/2013).
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (2013). *Encuesta redes sociales y docentes*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. ([http://www.slideshare.net/xarxatic/informeredessociales02?ref=http://_l\(01/03/2013\)](http://www.slideshare.net/xarxatic/informeredessociales02?ref=http://_l(01/03/2013))).

- JISC (2009). Higher education in a Web 2.0 world. (<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/heweb20rptv1.pdf>) (18/02/13).
- JOHANG, N., NIELSEN, W. & CHAN, E. (2010). Collaborative learning in an online course: a comparison of communication patterns in small and whole group activities. *Journal of Distance Education*, 24 (2), 38-58.
- JONES, S., & FOX, S. (2009). *Generations online in 2009. Data memo*. Washington, DC: Pew Internet and American Life Project. (http://www.pewinternet.org/w/media//Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf) (17/06/2010).
- KAPP, K., & O'DRISCOLL, T. (2010). *Learning in 3D*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- KIRSCHNER, P. A., & KIRPINSKI, A. C. (2010). Facebook and academic performance. *Computer in Human Behaviors*, 26, 1237-1245.
- KU, H-Y., TSENG, H-W. & AKARASRIWO, CH. (2013). Collaboration factors, teamwork satisfaction and student attitudes toward online collaborative learning. *Computers inhuman Behavior*, 29, 922-929.
- LEE, M. J. W. & MCLOUGHLIN, C. (2008). Harnessing the affordances of Web 2.0 and social software tools: can we naturally make "student-centered" learning a reality? *Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, Vienna, Austria.
- LEVIS, D. (2011). Redes educativas 2.1. Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje» *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8 (1), 7-24. (<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-levis/v8n1-levis>) (13/01/2013).
- LLORENS, F. & CAPDEFERRO, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *RUSC, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8 (2), 31-45.
- LLORENTE, M.C. (2006). El tutor en e-learning: aspectos a tener en cuenta. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa, EDUTEC-E*, 20.

(<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>)
(5/06/2010).

- LLORENTE, M.C. (2009). No le llamaremos tres punto cero, pero ¿por qué no web semántica en la educación? (pp. 217-245). En CASTAÑO, C. (Coord.). *Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Investigación e implicaciones educativas*. Venezuela: Universidad Metropolitana.
- LLORENTE, M.C. (2013a). Assessing personal learning environments (PLEs). An expert evaluation. *New Approaches in Educational Research, 2 (1)*, 39-44.
- LLORENTE, M.C. (2013b). Aprendizaje autorregulado y PLE. *Edmetic. Revista de Educación Mediática y TIC, 2 (1)*, 63-79.
- LÓPEZ, E. & BALLESTEROS, C. (2008). Caminando hacia el software social: una experiencia universitaria con blogs. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 32*, 67-82.
- MANSOR, A. Z. (2012). Top five creative ideas using web 2.0. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 59*, 429-437.
- MARTINDALE, T., Y DOWDY, M. (2010). Personal learning environments. (pp. 177-193). En VELETSIANOS, G. (Ed.). *Emerging technologies in distance education*. Edmonton, AB: Athabasca University Press.
- MARTÍNEZ, F. (2003). *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- MARTÍN-MORENO, Q. (2004). Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento. (pp. 55-70). *Actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- MASON, R. & RENNIE, F. (2008). *E-learning and social networking handbook*. London, UK: Routledge.
- MASON, R. (2006). Learning technologies for adult continuing education. *Studies in Continuing Education, 28 (2)*, 121-133.
- MATEO, J. (2006). La investigación ex post-facto. (195-230). En BISQUERRA, Rafael (coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- MAXWELL, J. (2001). *Las 17 leyes incuestionables del trabajo en equipo*. Estados Unidos: Caribe.

- MCLOUGHLIN, C., & LEE, M. J. W. (2007). *Social software and participatory learning: pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era*. (<http://www.ascilite.org.au/conferences/singapore07/procs/mcloughlin.pdf>) (1/04/2013).
- MINOCHA, S., SCHROEDER, A. & SCHNEIDER, C. (2011). Role of the educator in social software initiatives in further and higher education: A conceptualization and research agenda. *British Journal of Educational Technology*, 42 (6), 889-903.
- NAGEL, L., BLIGNAUT, A. S., & CRONJÉ, J. C. (2009). Read-only participants: a case for student communication in online classes. *Interactive Learning Environment*, 17 (1), 37-51.
- NISBERT, J.D. & ENTWISLE, N.J. (1980). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Oikos-Tau.
- NOGUERA, I. & GROS, B. (2009). El rol del profesor en el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 3 (2), 66-82. (<http://www.raco.cat/index.php/REIRE>) (4/08/2010).
- O'KEEFFE, G. S., & CLARKE, K. (2011). The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics*, 127, 800-804.
- PANCKHURST, R. & MARSH, D. (2011). Utilización de redes sociales para la práctica pedagógica en la enseñanza superior impartida en Francia: perspectivas del educador y del estudiante. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8 (1), 233-252. (<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-panckhurst-marsh/v8n1-panckhurst-marsh>) (181/02/2013).
- PARAMESWARAN, M. & WHINSTON, A. B. (2007). Social computing: an overview. *Communications of the Association for Information Systems*, 19, 762-780.
- ROBLYER, M., MCDANIEL, M., WEBB, M., HERMAN, J. & VINCE, J. (2010). Findings on Facebook in higher education: a comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *Internet and Higher Education*, 13, 134-140.
- RODRÍGUEZ ILLERAS, J. L. (2007). Comunidades virtuales, prácticas y aprendizaje: elementos para una problemática.

Revista Electrónica de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 8 (3), 6-22.

- RODRÍGUEZ, G. et al (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- ROGERS, E. (2003). *Diffusion of innovation*. New York: Free Press.
- ROMERO, M. & USART, M. (2013). Desarrollos de las competencias de colaboración con el uso del Serious Metavals. *Revista de Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14, 123-142.
- RUIZ, M. (2004). El espacio europeo de educación superior y las titulaciones de Educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3), 61-79.
- RUMBO, B. (1998). *La calidad de la enseñanza universitaria y el desarrollo profesional de su profesorado*. Granada: GEU.
- SALINAS, J. (2004). Comunidades virtuales de aprendizaje. *Comunicación y Pedagogía*, 194, 20-24.
- SÁNCHEZ, M^a D. (sf). *Trabajo cooperativo en red en la formación del futuro profesorado de ciencias*. (http://www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_II/CAP_II_25.pdf) (12/02/2013).
- SANTAMARÍA, F. (2008). Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades pedagógicas. *TELOS. Cuadernos de innovación y comunicación*, 76.
- SIEMENS, G. (2005). *Connectivism: a learning theory for the digital age*. *Elearnspace*. (<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivisim.htm>) (12/12/2010)
- SIEMENS, G. (2010). *Teaching in social and technological networks*. (<http://www.connectivism.ca/?p=220>) (20-03-2013).
- SOTOMAYOR, G. (2010). Las redes sociales como entonos de aprendizaje colaborativo mediado para segundas lenguas (L2). *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34 (<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec34/>) (04/01/2012).
- STARKEY, L. (2011). Evaluating learning in the 21st century: a digital age learning matrix. *Technology, Pedagogy and Education* 20 (1), 19-39.

- TÚÑEZ, M. & GARCÍA, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *Pixel Bit, Revista de Medios y Educación*, 41, 77-92.
- VYGOTSKY, L. S. (1978). *Mind and society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- WELLER, M. (2006). *VLE 2.0*. (<http://www.openu.uk>) (18/07/2007).

Anexo 1.

Cuestionario “Software Social en Estudios de Pregrado de Athabasca” (Adaptado).

El objetivo del presente trabajo es saber su opinión sobre sus preferencias para trabajar en grupo o de forma individual, así como sus capacidades para utilizar diferentes Tecnologías de la Información y Comunicación. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas, sólo se refieren a sus preferencias.

Tenga en cuenta que sus respuestas nos servirán para tomar decisiones sobre la enseñanza, y mejorarla.

¡Muchas gracias por su participación!

0.- La Universidad donde estudia es:

Nota: un desplegable con las Universidades que van a participar en el estudio):

1. Género

- Hombre
- Mujer

2. ¿Cuál es su edad (en años)?

- 17 – 20 años
- 21 – 24 años.
- 25 – 28 años.
- Más de 28 años.

3. ¿Ha realizado acciones formativas a través de Internet a lo largo de sus estudios universitarios?

- Si

- No

4. ¿Accede de forma regular a Internet con un fin educativo (hogar, oficina, otros)?

- Sí
- No

5. ¿Tiene auriculares con micrófono integrado?

Por favor, elija **sólo una** de los siguientes:

- Sí
- No

6. ¿Tiene webcam o cámara de vídeo incorporada en el monitor?

- Sí
- No

Preferencias de aprendizaje.

Con las preguntas que le vamos a realizar a continuación, perseguimos obtener información sobre sus preferencias para trabajar en grupo o de forma individual. Por favor, indiquenos en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones (Recuerde que no hay preguntas correctas o incorrectas, solo se refiere a sus preferencias):

7. Trabajar en un grupo conlleva obtener resultados negativos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

8. Un maestro puede ayudar a sus estudiantes cuando están trabajando en grupo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

9. Prefiero trabajar de forma individual para así poder avanzar rápidamente.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

10. El trabajo en grupo es útil para reunir las ideas de todos y tomar una decisión.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

11. Cuando un grupo o clase necesita hacer algo importante, me ayuda más hacer el trabajo en grupo que solo por mi cuenta.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

12. Trabajar en un grupo me da miedo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13. No me gusta trabajar solo

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

14. En una discusión de grupo, nunca se llega a conclusiones importantes.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

15. Me gusta que los cursos se desarrollen a través del trabajo en grupo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

16. Me gusta ser capaz de utilizar las ideas de otras personas, así como las mías propias.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

17. Si trabajo por mí mismo la mayor parte del tiempo, me vuelvo solitario y me encuentro infeliz.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

18. Los trabajos se hacen más rápidos si todos colaboramos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

19. Mi trabajo es de mayor calidad si lo hago solo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

20. Me gusta ayudar a otras personas al trabajar en grupo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

21. Si trabajo por mi cuenta sabré desenvolverme mejor en el futuro.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

22. No sé trabajar solo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

23. Me gusta más mi trabajo cuando lo hago yo solo sin ayuda de nadie.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

24. Otros estudiantes no necesitan saber lo que hago cuando estoy estudiando.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

25. Trabajar en grupo ahora me ayudará a trabajar con otras personas en el futuro.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

26. Me gusta mantener mis ideas.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

27. El profesor puede ayudar a seleccionar el trabajo más adecuado para cada estudiante.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

28. El trabajo con otros estudiantes me puede ayudar a aprender.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

29. Me gusta trabajar por mi cuenta sin prestar atención a otros compañeros.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

30. No me gusta trabajar con otros compañeros.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

31. ¿Cuáles son los componentes de un curso de educación a distancia, ¿estaría usted interesado en trabajar con otros estudiantes?

Por favor, elija **todos los** que desee:

- Las discusiones con otros estudiantes
- Estudiar para los exámenes
- Escribir un artículo
- Hacer un trabajo o cursos
- Trabajar en un proyecto
- Compartir recursos en Internet
- Crear de páginas web u otros recursos para al red
- Otras actividades

32. ¿Cómo calificaría su experiencia al trabajar en equipo en acciones de formación?

- Muy negativa

- Negativo
- Neutral
- Positivo
- Muy positiva

33. ¿Cómo de interesado está en la colaboración con otros estudiantes de su curso?

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

Habilidades Técnicas Tecnológicas

En esta sección tratamos de determinar su interés y habilidad con la utilización de determinadas tecnologías de la información (TIC). Favor de anotar en qué medida está usted de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

34. Me gusta el uso de los ordenadores para la investigación y la educación.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

35. Me gusta comunicarme con los demás mediante la comunicación asistido por ordenador (por ejemplo, - correo electrónico, mensajes de texto) como apoyo a mi aprendizaje.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

36. Paso mucho tiempo en Internet.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

37. Sé cómo enviar y recibir mensajes y archivos adjuntos a través de diversas herramientas de comunicación (correo electrónico, mensajería instantánea, etc.).

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

38. Mi ordenador es seguro ante las amenazas que puedan surgir cuando me conecto a Internet.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

39. Soy bueno para encontrar lo que busco cuando utilizo los motores de búsqueda de Internet (Google, Yahoo, ...).

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

40. Cuando se confunden mis compañeros sobre cómo hacer algo con el ordenador, yo estoy capacitado para buscar la información para resolver el problema (función de ayuda, documentación, etc.).

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

41. Estoy capacitado para escribir documentos a través de procesadores de texto (por ejemplo utilizando el subrayado, las negrillas, la creación de tablas, etc.).

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

42. Sé cómo instalar software para apoyar mi aprendizaje con el ordenador.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

43. Me siento a gusto al trabajar con ordenadores.

- Totalmente en desacuerdo

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

44. Puedo solucionar la mayoría de los problemas asociados al uso de un ordenador.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

45. Tengo amplia experiencia en el uso de ordenadores.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

46. Soy bueno en el uso de software de presentación (por ejemplo: Powerpoint).

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

47. Soy bueno en el uso de hojas de cálculo (por ejemplo - Excel)

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

48. Soy capaz de configurar y administrar directorios de archivos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

La experiencia social del software

En esta sección queremos conocer su experiencia en el trabajo con diferentes herramientas de la denominada web 2.0, así como con diferentes redes sociales. Le recordamos que no hay respuestas correctas e incorrectas.

49. ¿Cuál ha sido tu experiencia con los blogs?

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

50. ¿Cuál ha sido tu experiencia con wikis?

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos

- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

51. ¿Cuál ha sido tu experiencia con los marcadores sociales (por ejemplo, De.licio, Diigo)?

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

52. ¿Cuál ha sido tu experiencia con las videoconferencias realizadas a través de la web? (Por ejemplo: Elluminate, Adobe Connect, Skype,...).

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

53. ¿Cuál ha sido tu experiencia con las redes sociales? (Por ejemplo: Facebook, MySpace, Ning,...).

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

54. ¿Cuál ha sido tu experiencia con la publicación de fotografías? (Por ejemplo: Flickr, PICASA, Facebook, ...).

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

55. ¿Cuál ha sido tu experiencia con el uso compartido de vídeos? (Por ejemplo: Youtube, vimeo,...)

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

56. ¿Cuál ha sido tu experiencia con el podcasting?

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

57. Señala la red social que utiliza fundamentalmente, si utilizas alguna

- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- Hi5

58. ¿Cuál ha sido tu experiencia con el software 3D de inmersión? (Por ejemplo: Second Life).

- Ninguna. No tengo ni idea acerca de ello.
- Principiante: Tengo algún conocimiento al respecto
- Intermedio: Puedo buscar, etiquetas y comentarios
- Avanzado: una cuenta propia y contribuir con publicaciones, archivos o recursos
- Experto: Sé que la mayoría todo acerca del uso de esta herramienta

Software Social para el Aprendizaje

Por favor registre su interés en tener las siguientes herramientas de software social utilizado en cursos de pregrado en la Universidad de Athabasca:

59. ¿Cómo de interesado estás en la utilización de las wikis que se utilizan en los cursos de formación que realizas?

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

60. ¿Cómo de interesado está en utilizar los marcadores sociales que se emplean en los cursos de formación que realizas? (Por ejemplo: De.licio.us, Diigo).

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

61. ¿Cómo de interesado está en contar con la herramienta para la realización de videoconferencias, las cuales se emplean en los

cursos de formación que realizas?) Por ejemplo: Elluminate, Adobe Connect, VIA).

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

62. ¿Cómo de interesado está en contar con las redes sociales que se utilizan en los cursos de formación que realizas? (Por ejemplo: Facebook, MySpace, Ning).

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

63. ¿Cómo de interesado está en contar con herramientas de publicación de fotos que se utilizan en los cursos de formación que realizas? Por ejemplo: Flickr, Picasa

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

64. ¿Cómo de interesado está en que descargar el vídeo y las herramientas para compartir que se utilizan en los cursos de formación que realizas? (Por ejemplo: YouTube, Vimedio).

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado

- Muy interesado
- No lo sé

65. ¿Cómo de interesado está en contar con herramientas de podcasting utilizados en los cursos de formación que realizas?

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

66. ¿Cómo de interesado está en redes sociales tipo Twitter y Facebook utilizados en los cursos de formación que realizas?

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

67. ¿Cómo de interesado está en tener herramientas tipo e-portfolio empleadas en los cursos de formación que realizas?

- Nada de nada interesado
- No muy interesado
- Interesado
- Muy interesado
- No lo sé

¡MUCHAS GRACIAS POR SUS RESPUESTAS!