



RELATEC

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa

Vol 13(1) (2014) 63-74

Web: <http://campusvirtual.unex.es/revistas>

# Uso de las TIC en la interacción profesor-alumno: un estudio de caso en una Escuela de Arte y Superior de Diseño

## Using ICT in teacher-student interaction: a case study in a Higher School of Art and Design

Nancy Canós-Rius<sup>1</sup> y Montse Guitert-Catases<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Arte y Superior de Diseño de Castellón. Plaza Fadrell nº 1, 12002 - Castellón (España)

<sup>2</sup>Grupo de investigación Edul@b. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Rambla del Poblenou, 156 - 08018 Barcelona (España)

E-mail: [nancycanos@gmail.com](mailto:nancycanos@gmail.com); [mguitert@uoc.edu](mailto:mguitert@uoc.edu)

### Información del artículo

Recibido 31 de Marzo de 2014. Aceptado 24 de Julio de 2014.

#### Palabras-clave:

Interacción, TIC, Escuela de Arte y Superior de Diseño, profesores, alumnos, cuestionarios, grupos de discusión.

#### Keywords:

Interaction, ICT, Higher School of Art and Design, teachers, students, questionnaires, discussion groups.

### Resumen

Las Escuelas de Arte y Superiores de Diseño, son Escuelas de Enseñanza Superior que como tal, deben adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Dentro del proceso de cambio, las TIC parecen una herramienta esencial para lograr la adaptación a las nuevas necesidades de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. La inclusión de las TIC en las Instituciones de Educación Superior han modificado las formas tradicionales en que los profesores y los alumnos interactuaban hasta ahora. El presente estudio pretende describir y comprender el uso que hacen los profesores y los alumnos de las TIC para interactuar en la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Castellón (España), mediante un estudio de caso, y utilizando una triangulación de métodos (método mixto), una triangulación de instrumentos simultánea (cuestionarios y grupos de discusión virtuales) y una triangulación de datos (de los alumnos y de los profesores). Los resultados entre otros son, que tanto profesores como alumnos utilizan las TIC en la interacción aunque no lo hacen con mucha frecuencia, que el correo electrónico es una herramienta habitual en la interacción pero las redes sociales son muy poco utilizadas, y que los profesores mayoritariamente utilizan las TIC en la interacción para transmitir contenidos y enviar información, mientras los alumnos las utilizan para entregar trabajos, justificar faltas y consultar dudas puntuales.

### Abstract

Higher School of Art and Design are schools who must adapt to the European Higher Education Area (EHEA). In this process of change, ICTs seem an essential tool to achieve adaptation to the new the Information Society and Knowledge's needs. ICT's inclusion in higher education institutions have changed the traditional ways in which teachers and students interact so far. This study aims to describe and understand the use in which teachers and students interact with ICT in Higher School of Art and Design of Castellón (Spain), through a case study, where triangulation of methods (mixed method), a triangulation of instruments simultaneously (questionnaires and virtual discussion groups) and triangulation of data (students and teachers) have been used. Main results come to say that both teachers and students use ICT interaction not very often, that email is a common tool in this interaction but social networks are very rarely used. Also that teachers mostly use ICT interaction to transmit and send information contents, while students use them in order to submit class-work, ask specific questions and justified faults.



## 1. Introducción

En este trabajo se estudia la interacción asincrónica fuera del aula mediada por las TIC que entre profesores y alumnos de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Castellón (España), analizar las herramientas que favorecen esa interacción, y averiguar si utilizan el potencial que las TIC pueden proporcionar para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Se considerará la interacción profesor alumno como la relación social que se establece entre los agentes con la finalidad de que el alumno aprenda, utilizando como vehículo la comunicación. Los alumnos que estudian en nuestra escuela son adultos, que suelen compaginar los estudios con el trabajo y/o familiares a su cargo, por ello para el alumnado es importante lograr una mayor autonomía en el aprendizaje. Las TIC pueden aportar un valor añadido, flexibilidad y personalización en la enseñanza, ayudando a «abrir» el aula más allá del centro. Tal y como apunta Salinas (2004a) es necesario que las Instituciones de Educación Superior se adapten a las necesidades de la sociedad actual, por ello, deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las TIC en los procesos de formación. De hecho Salinas (1999) afirma que en los contextos de presencialidad es donde más está tardando en integrarse la tecnología en la interacción, a lo mejor porque la interacción cara a cara entre profesor y alumnos, es considerada utópicamente como exclusiva de la enseñanza presencial. Como señala Holmberg (1985), el grado más elevado de 'distancia' lo encontramos cuando una persona estudia sin ningún apoyo, lo que Moore (1983) describe como 'programas sin diálogo ni estructura', y esto desgraciadamente, también sucede en la enseñanza presencial.

### 1.1. *Uso, beneficios y limitaciones de las TIC en el ámbito de la Educación Superior*

Actualmente las Instituciones Europeas de Educación Superior deben adaptarse al nuevo marco del EEES, que pretende situar al estudiante en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Según Esteve (2009) este nuevo panorama genera un contexto idóneo para el uso de las TIC en la Educación Superior. La gran importancia de la integración de las TIC en las Universidades, está apoyada por la gran cantidad de investigaciones al respecto. En este sentido, Baelo y Cantón (2009) recogen una tabla con las principales investigaciones sobre la integración de las TIC en las universidades, en concreto, las españolas. Por otra parte, Cueva, Pacheco, Rodríguez y Santos (2009) identifican varias etapas respecto al uso de las TIC en la Educación Superior hasta el estado actual. Pero a pesar de esta fuerte evolución de las TIC, Esteve (2009) afirma que hay un desfase entre la potencialidad de las TIC incorporadas en las aulas y la poca renovación de los procesos pedagógicos.

Las Escuelas de Enseñanza Superior deben adaptarse al EEES, pero existen pocos estudios sobre el uso de las TIC en las Escuelas de Arte y Superior de Diseño, sólo dos trabajos de fin de máster de la UOC, uno cualitativo de Moreno (2012) y otro cuantitativo de Forcada (2012), pero que se consideran un buen punto de partida, porque en ellos se concluye entre otras, que la mayor parte del profesorado de estas Escuelas usa las TIC en el aula. Baelo y Cantón (2009) presentan una síntesis de los principales beneficios de la inclusión de las TIC en la Educación Superior. Por otra parte, Ferro, Martínez y Otero (2009) determinan las ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. La inclusión de las TIC en las Instituciones de Educación Superior, han modificado las formas tradicionales en que los profesores y los alumnos interaccionaban hasta ahora, por ejemplo, cualquier alumno puede plantear una duda, enviar un trabajo o realizar una consulta a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento (Marqués, 2001). Y según considera Bates (2000) por medio de la integración de las TIC, se logra entre otros, incrementar la relación entre el profesorado y el estudiante, haciéndola más flexible.

Pero evidentemente también existen factores que influyen negativamente en la utilización en general de las TIC en el aula (Moreno, 2012), aun así, como determina Salinas (2005), las universidades necesitan involucrarse en procesos de innovación educativa apoyada en las TIC, para apostar por una formación flexible que conduce a la mejora de la calidad del proceso formativo, y sugiere que en la modalidad de enseñanza presencial universitaria hay que reconocer la importancia de la interacción y el contacto personal entre profesor y alumno, dado que el aprendizaje es una actividad social, y uso de las tecnologías proporcionan mayor flexibilidad y facilidades de aprendizaje.

### *1.2. Dimensión pedagógica: interacción mediada por las TIC*

En 1989, Moore ya identificó tres tipos de interacción esenciales para el aprendizaje en la educación a distancia, y que Salinas (2004b) recoge como tres dimensiones de los entornos virtuales. La interacción es un tema que preocupa a muchos autores, y ha sido investigada desde diferentes ángulos. Por ejemplo, Meneses (2006) investiga la identificación y caracterización de la interacción como elemento clave en el aprendizaje, y concluye, que el aprendizaje realizado depende directamente de la interacción que ha tenido lugar a lo largo del proceso. En otra línea, Ortiz (2005) analiza la interacción que se produce en los nuevos entornos de enseñanza- aprendizaje y como las nuevas herramientas, sincrónicas y asincrónicas, generan y/o favorecen los procesos de interacción. Desde otra perspectiva, Moltó y otros (2009) analizan cómo el uso de las herramientas TIC mejoran entre otras la interacción entre el profesor-alumno. Pero la interacción está siendo más estudiada en la educación a distancia que en la presencial, diversos investigadores, tal como indica Sher (2009), consideran la interacción un elemento esencial para el aprendizaje y para el éxito y la eficacia de la educación a distancia. En su trabajo Sher comprueba además, cómo la satisfacción y la percepción de aprendizaje de los estudiantes se relacionan directamente con el nivel de interacción estudiante-profesor.

En cuanto las interacciones profesor-alumno existen varios estudios, como por ejemplo, el de Fuentes (2009), que indica que para que las TIC se constituyan como un elemento de mejora de los procesos de formación, es necesario un cambio de mentalidad del alumno y profesor sin suprimir la interacción profesor-alumno, porque acotaría la esencia de la educación. Más recientemente, Flores y del Arco (2012), realizan una investigación que se centra en observar los procesos de interacción en diferentes asignaturas en función de si éstas se desarrollan bajo la modalidad presencial, semipresencial o no presencial, incidiendo en el proceso comunicativo entre el profesor y alumno.

Lo que es evidente es que la utilización de las TIC en el aula ha cambiado la interacción entre los miembros, haciendo posible una comunicación bidireccional más fluida. Flores y del Arco (2012) afirman que la interacción, es un elemento en cualquier proceso formativo que se debe replantear en la irrupción de la tecnología. Tal y como afirma Coll (2004), las TIC aportan, nuevas maneras de comunicarnos y relacionarnos, que potencian y extienden los intercambios comunicativos entre los participantes. Pero autores como Moore (1989) y Salinas (2004b), citados por Flores y del Arco (2012) hacen hincapié en la necesidad de abordar los cambios metodológicos que las TIC implican en la docencia desde la perspectiva de la interacción que genera. Aunque por desgracia, como demuestran Coll, Mauri y Onrubia (2008), el uso real que se hace de las TIC dista bastante del uso previsto.

## **2. Metodología**

Se opta por un estudio de caso, abordado desde una metodología mixta, donde a parte de la triangulación de métodos, se realiza una triangulación de instrumentos simultánea (cuestionarios y grupos de discusión) y una triangulación de datos (alumnos y profesores) (Rodríguez, 2005). Se elige un estudio de caso porque se quiere describir profundamente la interacción profesor alumno mediada por

las TIC en la Escuela de Arte y Superior de Diseño, sin tener un control extremo de las variables intervinientes.

### 2.1. Preguntas y objetivos de investigación

La intención de este estudio radica en describir y comprender el uso que hacen los profesores y los alumnos de las TIC para interactuar en la Escuela de Arte y Superior de Diseño, eligiendo por ello un estudio de caso. Las preguntas planteadas son:

- ¿Cuál es el uso de las TIC respecto al profesorado y del alumnado para interactuar?
- ¿Qué herramientas TIC son las más utilizadas en la interacción profesor alumno?
- ¿Con qué finalidad real utilizan las TIC en la interacción los profesores?
- ¿Con qué finalidad real utilizan las TIC en la interacción los alumnos?

A la vez, en concordancia con los objetivos propuestos por Durán (2002), sobre los objetivos de un análisis de caso, se fijan como objetivos específicos de este estudio:

- a) Analizar el uso que los profesores y el alumnado hacen de las TIC para interactuar.
- b) Definir qué herramientas TIC son las más utilizadas en la interacción profesor alumno.
- c) Determinar con qué finalidad real utilizan las TIC en la interacción, tanto los profesores como los alumnos.

### 2.2. Contexto y participantes del estudio

La Escuela de Arte y Superior de Diseño de Castellón (España) es un centro de enseñanza pública, que oferta estudios presenciales de la familia de Artes Plásticas y Diseño para mayores de 18 años. Todos los profesores de la Escuela disponen de una cuenta de correo propia y asociada a la escuela. Los alumnos, se suelen crear un e-mail de grupo o también un blog. Y en general, la Escuela dispone de aula virtual y de una página en una conocida red social. Se decanta por un muestreo no probabilístico casual (Bisquerra, 2004, Latorre, Rincón y Arnal, 2003; Sierra Bravo, 2003), elegido por la accesibilidad del investigador en la muestra: los alumnos y profesores de 1º de Grado en Diseño del curso 2012/2013 de las 3 especialidades que se imparten en la Escuela: Interiorismo, Gráfico y Producto. El tamaño de la muestra a priori será de 75 alumnos y de 22 profesores.

### 2.3. Estrategias metodológicas

El estudio cuantitativo se realiza mediante cuestionario on-line (Carrió y otros, 2004) para recoger los datos cuantitativos, uno para los alumnos y otro para los profesores, que tienen el mismo número y tipo de preguntas, cambiando el enfoque. La elaboración del cuestionario ha seguido las fases definidas por Martínez (2002), citado por Fernández (2007). El cuestionario tiene 20 preguntas o ítems siguiendo las recomendaciones de Carrió y otros (2004). 18 son cerradas y 2 abiertas. El cuerpo del cuestionario se ha dividido en 3 bloques que se ajustan a los objetivos específicos planteados:

Bloque I-Uso de las TIC para la interacción.

Bloque II-Herramientas utilizadas en la interacción.

Bloque III-Finalidad real de las herramientas en la interacción.

Los cuestionarios se han pasado por email con la información pertinente para los participantes. Han respondido a los cuestionarios: 18 profesores (81,8%), 25 alumnos de primer curso (33,3%). Para el estudio cualitativo, se recurre a formar 2 grupos de discusión virtuales asincrónicos -uno de alumnos y otro de profesores. En los grupos se han planteado inicialmente 3 temas de discusión, que coinciden con los tres bloques de los cuestionarios. Los grupos de discusión se han diseñado y organizado on-line siguiendo los consejos de Llopis (2004) y Arriazu (2007). En el grupo de discusión de los profesores han participado 5 y en los 3 temas abiertos. Mientras, en el de los alumnos sólo han participado 3, y no han tocado todos los temas propuestos. Toda esta metodología se ha implantado pidiendo autorización y colaboración en el centro, explicando el tema, el propósito y los métodos a los participantes, prometiendo una reciprocidad, pidiendo un consentimiento formal, y preservando el anonimato de los participantes y la confidencialidad, elementos planteados por Merriam (1998) desde el punto de vista ético y de validez de la investigación.

### 3. Resultados

Los resultados se han obtenido como resultado del análisis y triangulación de los datos. Los datos cuantitativos se analizan estadísticamente mediante el software libre SPSS (Statistical Package for Social Sciences) por su sencillez. En cuanto al análisis cualitativo se han transcrito las participaciones de los grupos de discusión, y se han determinado las categorías y conclusiones relevantes.

#### 3.1. Uso de las TIC para la interacción

En el cuestionario el 100% de los profesores y el 96% de los alumnos, han respondido masivamente que sí utilizan las TIC en la interacción profesor alumno [ítem1]. La frecuencia con la que suelen utilizar estas herramientas para interactuar se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Porcentajes de utilización de herramientas TIC en la interacción [ítem 2].

	Porcentajes	
	Profesores	Alumnos
Una vez al día	27,8%	24,0%
Una vez cada dos días	11,1%	8,0%
Una vez a la semana	22,2%	28,0%
Menos de una vez a la semana	38,9%	40,0%
Nunca	0	0

Estos resultados vienen apoyados por los grupos de discusión. Los profesores, piensan que aunque utilizan las TIC, en general su uso es bastante bajo. Los alumnos sin embargo explican porque no se utilizan, lo que confirma que piensan que no se utilizan mucho. Los dos grupos de discusión, han ampliado la información obtenida aportando los motivos que piensan influyen en este grado de uso bajo. Los profesores y alumnos coinciden en: la falta de costumbre o la comodidad por parte de los profesores; y la dedicación fuera del horario laboral que deben hacer los profesores. Pero es curioso que los profesores se quejan del poco interés y participación por parte de los alumnos cuando pretenden utilizar las TIC en la interacción, incluso teniendo que «obligarles» a utilizarlas, mientras los alumnos afirman utilizar las TIC en aquellos profesores que también lo hacen.

PROFESOR 2: «...La participación del alumnado ha sido muy escasa por no decir casi nula al grupo de discusión y la utilización de la web muy precaria...».

PROFESOR 1: «..., gran parte del alumnado es reacio a cambiar su forma habitual de interaccionar con el profesor. Yo los "obligue" a que utilicen ciertas herramientas....»

ALUMNO 1: «Si el profesor acostumbra a los alumnos a utilizar las TIC para acceder a el los alumnos usaremos también esas mismas herramientas.»

En este último sentido, uno de los profesores ha remarcado la importancia de que los profesores animen a los alumnos a utilizar las TIC en la interacción.

### 3.2. Ventajas y preferencias del uso de las TIC en la interacción

Los resultados sobre su creencia en que la interacción mediante herramientas TIC puede favorecer la personalización de la enseñanza [ítem 5] se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Porcentajes válidos y acumulados del grado de acuerdo sobre la personalización de la enseñanza utilizando las TIC para la interacción [ítem 5].

	Porcentaje			
	Profesores		Alumnos	
	Valido	Acumulado	Valido	Acumulado
Muy de acuerdo	41,2%	41,2%	33,3%	33,3%
De acuerdo	47,1%	88,2%	62,5%	95,8%
En desacuerdo	5,9%	94,1%	4,2%	100%
Muy desacuerdo	5,9%	100%	0%	-

Pero, al preguntarles cómo prefieren interaccionar entre ellos [ítem 3], más del 85% en ambos casos, prefieren hacerlo personalmente. Ahora bien, en el caso de necesitar comunicarse entre ellos fuera del horario escolar [ítem 4], resulta interesante observar que al contrario que en caso anterior, la mayoría de los profesores y los alumnos, prefieren utilizar las TIC antes de esperar para hacerlo personalmente. Estos resultados se corresponden con los obtenidos en los datos cualitativos, donde tan profesores como alumnos creen en las potencialidades de las TIC.

PROFESOR 1: «no se están aprovechando, ni de lejos, las posibilidades que ofrecen las TICs como herramienta de interacción profesor-alumno....»

Pero los alumnos han ido más allá, y algunos se han atrevido a nombrar cuáles son los beneficios que pueden aportar las TIC en la interacción profesor alumno:

ALUMNO 1: «La cosa sería más fácil y la comunicación más fluida si pudiésemos comunicarnos también por TIC.»

ALUMNO 2: «El uso de las TIC son una HERRAMIENTA valiosa para la comunicación puntual entre el Profesorado y el Alumnado, siendo ésta una vía rápida o no según la disposición o el tiempo que cada profesor dedique...»

Pero la realidad es que aunque confían en las potencialidades de las TIC para la interacción, prefieren la interacción cara a cara. En el caso de los alumnos, han dado sus razones: (a) No se fían de que el profesor pueda ver diariamente todos los mensajes de los alumnos. (b) Piensan los profesores son más partidarios de utilizar la comunicación verbal presencial. (c) Puede llevar a mal entendidos o falta de claridad.

### 3.3. Herramientas utilizadas para interactuar

Cuando se les pregunta sobre la frecuencia en la que utilizan el correo electrónico [ítem 6] el 67% de los profesores frente al 48% de los alumnos, aseguran utilizarlo muy a menudo o a menudo. El resto, 33% de los profesores y el 52% de los alumnos, dicen utilizarlo pocas veces. Al respecto, el grupo de discusión de los profesores ha aportado luz esta última cuestión. Y es que la mayoría de los profesores quisiera utilizar el aula virtual, pero no lo hacen porque no está disponible las 24 horas, debido a problemas técnicos en el servidor. Esta razón les hace buscar alternativas que suplen esta deficiencia, y en general, todos buscan herramientas gratuitas que ofrece la red. Por otra parte, los resultados muestran como la mayoría de los profesores y de los alumnos nunca, o rara vez, utilizan wikis y blogs.

Tabla 3. Porcentajes de los profesores y alumnos, de utilizar la wikispaces y los blogs en la interacción profesor alumno [ítems 8-9].

	Wikispaces		Blogs	
	Profesores	Alumnos	Profesores	Alumnos
Muy a menudo	5,6%	0%	0%	4,3%
A menudo	5,6%	0%	5,6%	0%
A veces	0%	0%	0%	0%
Pocas veces	5,6%	19,0%	27,8%	8,7%
Nunca	83,3%	81,0%	66,7%	87,0%

El grupo de discusión de los profesores afirman que como alternativa al aula virtual de la escuela utilizan herramientas externas, disponibles en la red y totalmente gratuitas: *Google Apps* y *Dropbox*, pero no *Wikispace* y los blogs. También se utilizan otras herramientas no incluidas en el cuestionario por parte de los profesores y alumnos (*WeTransfer*). Esta información apoya lo que dicen los profesores, que utilizan *Google Apps* y *Dropbox*, pero además aparece una herramienta nueva, *WeTransfer*, mencionada tanto por los profesores como por los alumnos.

Más del 83% de los profesores y el 100% de los alumnos las utilizan rara vez o nunca, las redes sociales en la interacción [ítem 10]. El 100% de los profesores y alumnos han contestado que nunca utilizan *Twitter* y *Tuenti* en la interacción [ítem 11b y 11c]. El 100% de los alumnos y el 83,3% de los profesores nunca utiliza el *skype*, mientras que 88,9% de los profesores y el 92% de los alumnos no utiliza nunca *Facebook* [ítem 11 y 11e]. *Whatsapp* y *Google+*, aunque no se utilizan mucho, son las redes sociales que más frecuentes en la interacción profesor alumno. Finalmente, en el ítem 12, los profesores añaden una red social a las mencionadas, el *Foroalpha*. En este caso, el grupo de discusión de los profesores no ha comentado mucho sobre las redes sociales, lo que hace pensar en la poca utilización que se hace de ellas para interactuar con los alumnos. Lo que podría significar dos cosas, o que los profesores no utilizan habitualmente las redes sociales en su vida privada, o que no conocen sus posibles aplicaciones específicas en el ámbito de la docencia.

### 3.4. Finalidad real de las herramientas TIC en la interacción

En el ítem 13, sobre con qué frecuencia utilizan las TIC para enviar información (*transmisión*), más del 50% de los profesores asegura enviar muy a menudo o a menudo información a los alumnos, mientras el 72% de los alumnos dicen que sólo envían información a los profesores a veces o pocas veces. Pero cuando la pregunta es con qué frecuencia utilizan los profesores las TIC para transmitir contenidos [ítem 14], más del 60% de los profesores y alumnos, dicen que los profesores utilizan las TIC muy a menudo o a menudo. Esta categoría, finalmente, se ve complementada por las respuestas obtenidas

del ítem 20, que pretendía descubrir si utilizaban las herramientas TIC con otra finalidad preguntadas en el cuestionario. Sólo los alumnos, han añadido información nueva: la entrega de trabajos y la justificación de las faltas. Por otro lado, la frecuencia con la que los profesores utilizan las TIC para enviar a los alumnos un feedback evaluativo [ítem 15] es bastante baja.

Tabla 4. Porcentajes de los profesores y alumnos, de utilizar los profesores las TIC para enviar un feedback evaluativo [ítem 15].

	PROFESORES	ALUMNOS
Muy a menudo	5,6%	0%
A menudo	5,6%	0%
A veces	16,7%	22,7%
Pocas veces	22,2%	31,8%
Nunca	50,0%	45,5%

Los grupos de discusión ayudan a ampliar esta categoría, ya que opinan de cómo las TIC son una ayuda para seguir y controlar el proceso formativo de los alumnos.

*PROFESOR 2: "... yo utilizo las TIC... es otra manera de controlar el trabajo de los alumnos. "*

*PROFESOR 4: "En mi caso utilice las TIC con los alumnos para centralizar la temporalización y recursos de la asignatura..., y gestión de entrega..."*

La frecuencia con la que los profesores utilizan las TIC para resolver dudas académicas [ítem17] y no académicas [ítem18] se recogen en la tabla 5. Los resultados de la utilización de las TIC para resolver dudas no académicas [ítem 18] revelan que el 87% de los alumnos, frente el 66,6% de los profesores, afirman que los profesores utilizan rara vez o nunca las TIC para resolver dudas no académicas. Sobre esta categoría, en cuanto al grupo de discusión de los profesores, sólo un profesor, el número 4, ha hecho referencia a que utiliza las TIC para resolver dudas puntuales a través del correo electrónico.

Tabla 7. Porcentajes de los profesores y alumnos, de utilizar los profesores las TIC para resolver dudas académicas [ítem 17].

	Profesores	Alumnos
Muy a menudo	16,7%	4,2%
A menudo	16,7%	8,3%
A veces	11,1%	45,8%
Pocas veces	38,9%	37,5%
Nunca	16,7%	4,2%

Finalmente, la frecuencia con la que los profesores utilizan las TIC para asesorar en los trabajos [ítem 19], ha sido que, el 44,5% de los profesores y el 58,4% de los alumnos, afirman que los profesores rara vez o nunca utilizan las TIC para asesorar los trabajos. Frente al 50% de los profesores y el 37,5% de los alumnos, que aseguran que las utilizan a veces o a menudo. Y sólo el 5,6% de los profesores y el 4,2% de los alumnos dicen que los profesores utilizan las TIC para esa finalidad muy a menudo.

En general los grupos de discusión han aportado información sobre qué beneficios pueden aportar la utilización de estas herramientas en la interacción profesor alumno.



*PROFESOR 3: "...creo se debería apoyar, todo lo que son herramientas para una mayor fluidez en la comunicación definitivamente algo a promovían, más en nuestros estudios... Donde los alumnos, algunos ya adultos, compaginan su vida fuera de la Escuela con la formación. "*

*PROFESOR 1: "Para mí es una manera de que: Todo quede bien definido (está por escrito y siempre accesible), los alumnos que no pueden asistir a clase no pierdan demasiado el hilo y estén actualizados... "*

#### **4. Discusión**

Se ha podido observar que casi la totalidad de profesores y alumnos afirman utilizar las TIC en la interacción profesor alumno, datos que están de acuerdo con el trabajo de Forcada (2012) que determinaba que un elevado porcentaje de profesores de las EASD se comunica con los alumnos mediante las TIC. Pero a la vez, se ha observado que en general su uso es bastante bajo. Si comparamos estos datos con el trabajo de Moreno (2012), este autor concluía que en las EASD, el profesorado mayoritariamente hace uso de herramientas TIC básicas utilizándolas como soporte de las clases presenciales, pero en la presente investigación comprobamos que esa utilización de las TIC es poco frecuente en la interacción profesor alumno. Los motivos que han aportado los participantes por los que piensan que este uso es bajo, coinciden en general con los factores que influyen negativamente y limitaciones en la utilización en general de las TIC en el aula (Moreno, 2012). Pero más allá, se ha remarcado la importancia de que los profesores animen a los alumnos a utilizar las TIC en la interacción, lo que viene apoyado por los estudios de Fuentes (2009) y Ortiz (2005), que determinan que el profesor tiene un papel fundamental en el contexto interactivo de la enseñanza, porque la responsabilidad de realizar el cambio corresponde en parte al profesional de la educación.

Por otra parte, se ha observado que los profesores y alumnos, aunque creen que las TIC pueden aportar ventajas a la interacción profesor alumno, es decir, confían en sus potencialidades, en realidad prefieren la interacción personal. Lo que confirma la diferencia entre el uso previsto de las TIC, teniendo en cuenta sus potencialidades, del uso real que se hace al final en el aula, estudiado por Coll, Mauri y Onrubia (2008).

En cuanto a las herramientas, se ha comprobado que la herramienta más utilizada en la interacción es el correo electrónico, señalada por Ortiz (2005) como una herramienta muy adecuada en la interacción para hacer consultas de forma personalizada. Pero en cambio, el uso del aula virtual es bajo porque no está disponible las 24 horas, y los profesores para suplir esta deficiencia, han optado por utilizar herramientas libres y gratuitas, como Google Apps y el Dropbox. Finalmente, también se ha podido corroborar el poco uso que hacen los participantes de las redes sociales, los Blogs y la wikispace, tal como confirma Moreno (2012), esos son recursos que no se utilizan de forma habitual en las Escuelas de Arte y Superiores de Diseño.

Como indica Sher (2009), la interacción es un elemento importante para el aprendizaje y para valorar un curso, y el uso de la tecnología facilita y mejora en gran medida, la interacción entre los profesores y los alumnos. Ferro y otros (2009) citan la mejora de la comunicación entre los distintos agentes del proceso enseñanza aprendizaje, una de las ventajas del uso de las TIC. Al respecto a los grupos de discusión, los profesores y alumnos han resaltado su creencia de que utilizar las TIC en la interacción hace que la comunicación sea más fluida y lo que puede dar una imagen positiva del centro frente a los alumnos.

En cuanto a las finalidades reales con las que los participantes utilizan las TIC en la interacción, la transmisión de información y de contenidos parecen ser las más habituales, seguidas de la resolución de dudas y el asesoramiento en los trabajos. La utilización de las TIC para evaluación, parece ser más destinada al control del proceso formativo que para realizar feedback evaluativo o para comunicar notas y evaluaciones, lo que significa que en la escuela no se aprovechan las posibilidades de feedback que ofrecen las TIC, uno de los beneficios principales de la inclusión de las TIC en la Educación Superior señalado por Baelo y Cantón (2009). Al contrastar los datos de este bloque con las extraídas en el estudio de Flores y del Arco (2012) para las clases presenciales observamos ciertas semejanzas.

## 5. Conclusiones

Se ha comprobado que todos los profesores y casi todos los alumnos, utilizan las TIC en su interacción. Pero no lo hacen con mucha frecuencia, ya que casi la mitad de alumnos y profesores las utilizan menos de una vez a la semana. Más en profundidad, casi todos los profesores y alumnos afirman que la interacción mediante TIC puede favorecer la personalización de la enseñanza, pero la realidad tienen bastante prejuicios y prefieren la interacción cara a cara. Ahora bien, cuando necesitan comunicarse entre ellos fuera del horario escolar, la gran mayoría apuestan por utilizar las TIC. Los grupos de discusión, han ampliado la información obtenida en los cuestionarios aportando los motivos, muy interesantes, que piensan influyen en este grado de uso bajo. En este último sentido, uno de los profesores ha remarcado la importancia de que los profesores animen a los alumnos a utilizar las TIC en la interacción.

Se ha podido concluir que el correo electrónico es una herramienta habitual, utilizada por todos en la interacción. Además se ha observado que aunque la escuela dispone de aula virtual, los participantes no suelen utilizarla, porque no está disponible las 24 horas, esto ha hecho que los profesores busquen otras alternativas, y en general, todos buscan herramientas gratuitas de la red: como Google Apps y el Dropbox, pero no apuestan por la wikispace y los blogs. En cuanto a las redes sociales, se ha observado que son muy poco utilizadas en la interacción por todos. Se ha comprobado que el twitter y el tuenti no son nada utilizados, el skype y el facebook no son casi utilizados, y por último Whatsapp y Google+, aunque no se utilizan mucho, son las redes sociales que más se utilizan en la interacción profesor alumno.

Parece que los profesores mayoritariamente utilizan las TIC en la interacción para transmitir contenidos y enviar información. Pero apenas para enviar feedback evaluativo y comunicar notas y evaluaciones. Los profesores aseguran que utilizan las TIC para seguir y controlar el proceso formativo. En el caso de dudas, se observa que los profesores utilizan pocas veces las TIC para resolver dudas académicas, pero todavía utilizan menos las TIC para resolver dudas no académicos. Finalmente, casi la mitad de los profesores utilizan a veces o a menudo las TIC para asesorar en los trabajos.

La gran mayoría de los alumnos afirman que sólo envían información a los profesores a veces o pocas veces. Algunos alumnos utilizan las TIC para comunicarse con los profesores con el fin de entregar trabajos y justificar faltas. Implícitamente se observa que los alumnos utilizan las TIC sólo para preguntar alguna duda puntual. Se espera que estos resultados sirvan para apostar por el uso de las TIC en la interacción profesor alumno, potenciar TIC que aún no se utilizan en la interacción, y utilizar poco a poco las TIC con fines más innovadores, como el feedback evaluativo.

## 6. Referencias

- Arriazu, R. (2007). ¿Nuevos medios o nuevas formas de indagación?: Una propuesta metodológica para la investigación social *on-line* a través del foro de discusión. *Forum: Qualitative Social Research*, 8(3). Disponible en <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0703374>
- Baelo, R. y Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(7), 1-12. Disponible en <http://www.rioei.org/3034.htm>
- Bates, A.W. (2000). *Managing Technological Change. Strategies for Colleges and University Leaders*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bisquerra, R. (ed.). (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Carrió, M. C., Gallardo, G. A., Difabio de Anglat, H., Brandi, L. S. i Fazio, M. C. (2004). Introducción a la investigación educativa: lógicas cuantitativa y cualitativa, y enfoque etnográfico. Dins Castel, V. M. Aruani, S. M. i Ceverino, V. C., *Investigaciones en ciencias humanas y sociales: Del ABC disciplinar a la reflexión metodológica* (13-49). Mendoza: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.
- Cueva, S. P., Pacheco, E. P., Rodríguez, G. y Santos, A. A. (2009). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) en la Educación Superior. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Redaldyc*, 25, 1-24. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016>
- Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1). Disponible en <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/177>
- Durán, M. (2002). *Auditoria general d'una empresa d'alta tecnologia com procediment inicial en la implementació d'una estratègia de formació continuada: la gestió del coneixement*. (Tesis doctoral en línea). Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en <http://www.tdx.cat/handle/10803/5012>
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La cuestión universitaria*, (5), 59-68. Disponible en <http://www.francescesteve.es/publicacions/>
- Fernández, L. (2007). ¿Cómo se elabora un cuestionario?. *Butlletí La recerca*. Ficha 8. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Barcelona. Disponible en <http://www.ub.edu/ice/recerca/fitxes/fitxa8-cast.htm>
- Ferro, C., Martínez, A. y Otero, M. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEc, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Disponible en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec29/>
- Flores, O. y del Arco, I. (2012). La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos universitarios. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(2), 31-47 . Disponible en <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v9n2-flores-arco>
- Forcada, J. (2012). *Estudi quantitatiu de l'ús didàctic de les TIC a les Escoles d'Art i Superiors de Disseny de la Comunitat Valenciana*. Trabajo final de Master: Educación y TIC de la UOC.
- Fuentes, J. L. (2009). La interacción educador-educando en las nuevas modalidades educativas. *RELADA - Revista Electrónica de ADA (Madrid)*, 3 (2). Disponible en <http://polired.upm.es/index.php/relada/search/titles?searchPage=6>
- Holmberg, B. (1985). *Educación a distancia. Situación y perspectivas*. Kapelusz, Buenos Aires.
- Latorre, A.; Rincón, D. del; Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones Experiencia.
- Llopis Goig, R. (2004). *El grupo de discusión: Manual de aplicación a la investigación a la investigación social, comercial y comunicativa*. Madrid: ESIC.
- Marqués, P. (2001). Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *Educación*, 28, 83-98. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/Educación/issue/view/1740/showToc>
- Martínez, F. (2002). *El cuestionario. Un instrumento para la investigación en las ciencias sociales*. Barcelona: Laertes Psicopedagogía.
- Meneses, G. (2006). Universidad: NTIC, interacción y aprendizaje. *Educativa: Revista electrónica de tecnología educativa*, 20, 1-15. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1372717>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from "case study research in education"*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

- Moltó, G., Galiano, M., Herrero, C., Prieto, N. y Sapena, O. (Junio, 2009). Uso de Herramientas TIC para la Mejora de la Interacción Profesor-Alumno, la Evaluación Continua y el Aprendizaje Autónomo. Trabajo presentado en las Jornadas de Innovación, en la Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en <http://www.grycap.upv.es/gmolto/publications/b2hd-Molto2009uht.html>
- Moore, M. (1983). On a Theory of Independent Study. En D. Sewart y otros (Eds.) *Distance Education. Intemational Perspectives*. Croom Helm: London.
- Moore, M. G. (1989). Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-7. Disponible en [http://www.ajde.com/Contents/vol3\\_2.htm#editorial](http://www.ajde.com/Contents/vol3_2.htm#editorial)
- Moreno, P. (2012). *L'ús de les TIC dins de l'aula a les Escoles d'art i superiors de disseny des de la percepció dels docents*. Trabajo final de Master: Educación y TIC de la UOC.
- Ortiz, A. (2005). Interacción y TIC en la docencia universitaria. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 203, 465-482. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=602472>
- Rodríguez, O. (2005). La triangulación como estrategia de investigación en ciencias sociales. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, 31.
- Salinas, J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. *Edutec: Revista electronica de tecnologia educativa*, 10.
- Salinas, J. (2004a). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 1(1) 1-16. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html>
- Salinas, J. (2004b). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3-4), 469-481.
- Salinas, J. (2005). La gestión de los Entornos Virtuales de Formación. Presentado en el *Seminario Internacional: La calidad de la formación en red en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de las Islas Baleares. Disponible en <http://gte.uib.es/pape/gte/publicaciones?page=3>
- Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in Web-based Online Learning Environment. *Journal of Interactive Online Learning*. 8(2), 102-120. Disponible en <http://www.ncolr.org/issues/jiol/v8/n2>
- Sierra Bravo, R. (2003). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios* (14.ª ed.). Madrid:Thomson.