

Cómo trabajar la competencia digital en la Universidad del siglo XXI

Cinta Espuny Vidal
Juan González Martínez
Mercè Gisbert Cervera

Universitat Rovira i Virgili
Campus Terres de l'Ebre
Camí de Betània, 5
43500 Tortosa (Tarragona, Spain)

Mail-to: cinta.espuny@urv.cat

Phone: (+34) 977 44 97 83

Fax: (+34) 977 44 26 86

Resumen: La incorporación de la competencia digital a los planes de estudio universitarios supone un reto que, en la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, se aborda partiendo de su generalización dentro del currículum nuclear, compartido por todos los estudios que impartimos. Además, dicho reto nos lleva a diferentes acciones que, a modo de ejemplo, desgranamos en esta reflexión: cómo debemos concebir la competencia digital en el contexto universitario, qué implicaciones presenta esa nueva concepción, y qué acciones debemos implementar para garantizar que el alumnado afiance los niveles deseados. Como muestra de todo ello, exponemos el diseño de la herramienta INCOTIC-Grado, que nos facilita la autoevaluación diagnóstica de la competencia digital del alumnado recién ingresado en la universidad, y exponemos cómo ese diagnóstico nos permite poner en marcha acciones formativas concretas, sencillas y efectivas.

Palabras clave: tecnología educativa, competencia digital, EEES, currículum nuclear.

1. Las competencias clave en la Universidad

No hay duda de que una de las cuestiones fundamentales a las que debe dedicarse la Universidad actual es determinar la naturaleza y las características de las competencias que tendremos que garantizar en los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI. En principio, y como analizaremos en los siguientes epígrafes, parece evidente que aquellas competencias básicas que todo el mundo tendría que adquirir tienen que ver con (1) entender conceptos complejos, (2) estar alfabetizados digitalmente, (3) adquirir la habilidad de utilizar de modo avanzado las TIC, (4) adquirir las habilidades sociales y comunicativas necesarias para poder desarrollarse social y laboralmente, (5) ser capaz de trabajar en grupo, etc. (Dumont et al., 2010). Sin duda, las evidencias apuntan hacia estas competencias como base para garantizar un proceso de aprendizaje permanente. Y, siendo esto así, las universidades no deberán prescindir de ellas cuando diseñen sus programas formativos, especialmente los de grado; pues estos constituyen, como ya hemos mencionado, el primer nivel de formación superior con afán profesionalizador.

A estas competencias se les han llamado, de modo genérico, *competencias clave*. En palabras de la propia Comisión Europea (CE, 2007: 6), «las competencias clave son aquellas de valor particular que tienen áreas múltiples de utilidad y son necesarias para todos»; y estas deben aportar beneficios en un amplio espectro de contextos y, por tanto, han de ser aplicables a diferentes y múltiples áreas del desarrollo vital del ser humano. Sin embargo, el quid de la cuestión es determinar cuáles son las condiciones que deben cumplir las competencias clave. Para ello, para poder diferenciar esta tipología de otras que nos ayudan a estructurar el proceso de formación de un individuo, podemos decir siguiendo a KC (2007: 6) que los rasgos que las caracterizan son los siguientes:

- Deben permitir a los individuos que las adquieren mejorar en nivel de beneficios tanto sociales como económicos.
- Deben reportar beneficios en una multiplicidad de contextos y ser aplicables en diferentes áreas de la vida.
- Deben reducir el énfasis en aquellas que se consideran de uso específico para un oficio, una profesión o una situación vital en particular.

Estas competencias, en definitiva, son una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes que todas las personas van a precisar para poder desarrollarse personal y profesionalmente, así como para poder convertirse en ciudadanos y ciudadanas activos con un nivel óptimo de inclusión tanto laboral y profesional como social. A partir de todo ello, la Comisión Europea (2007) define ocho competencias clave, entre las que se encuentra la competencia digital, que detallamos a continuación:

1. Comunicación en lengua materna.
2. Comunicación en lengua extranjera.
3. Competencia matemática y básica en ciencia y tecnología.
4. Competencia digital.
5. Aprender a aprender.
6. Competencias sociales y cívicas.
7. Iniciativa y espíritu de empresa.
8. Conciencia y expresión culturales.

En el caso de nuestra universidad, la Universitat Rovira i Virgili (URV), en Tarragona (España), todas ellas las tenemos integradas en la totalidad de las titulaciones de grado de la URV con independencia del área disciplinar a la que pertenezcan, excepción hecha de la competencia matemática y básica en ciencia y tecnología. Todas ellas conforman lo que denominamos Currículum Nuclear (en adelante, CN). Entre ellas, destacamos la competencia digital, tan actual, y en la que nos centraremos en adelante, como una de las piezas que más nos preocupa dentro de ese Currículum Nuclear. Sin embargo, antes de abordar en concreto el modo como debemos incluirla en el diseño de los grados universitarios, creemos que es importante que seamos capaces de distinguir entre alfabetización y competencia digital. Este es el objetivo del siguiente apartado.

2. Trabajar las competencias clave en la universidad: El Currículum Nuclear de la URV

Para poder ejemplificar una experiencia de inclusión de las competencias clave en el currículum de las titulaciones de Grado en una universidad, como decíamos, hablaremos del caso de la URV. En esta universidad, abordamos la adaptación EEES y el consiguiente diseño de los títulos de grado a partir de la idea del Proyecto Formativo de Titulación. Este proyecto incluye el perfil de la titulación, desde el punto de vista de la «empleabilidad» de los titulados que pretendemos formar, así como las competencias que los estudiantes deberán adquirir para obtener su título de grado. Asimismo, incluye la concreción de las actividades de aprendizaje, el proceso de evaluación y la estrategia metodológica que ha adoptado el profesor para el desarrollo de este proyecto formativo de titulación.

En este sentido, es importante explicitar que, en la URV, hemos entendido por competencia profesional aquella que incluye los conocimientos, las destrezas y las actitudes necesarias para ejercer una actividad laboral y, por tanto, aquella que permite resolver problemas de forma autónoma, activa y crítica al tiempo que confiere la capacidad para colaborar en un contexto profesional determinado. Para ello la URV ha diseñado un modelo de formación competencial que, en esencia, considera de forma integrada tres tipos de competencias:

- **Competencias específicas.** Integran las competencias propias del *saber* y del *saber hacer* y conforman el campo disciplinar propio de la titulación.
- **Competencias transversales.** Son las competencias del *saber ser* y del *saber estar* no exclusivas de un único ámbito disciplinario, sino comunes a diferentes ámbitos (por ejemplo, trabajo en equipo, creatividad, liderazgo, etc.).
- **Competencias nucleares.** Son aquellas competencias transversales definidas por la institución, comunes a todas las titulaciones de grado, y que deben adquirir todos los estudiantes de la universidad con independencia del área disciplinar del grado que estén cursando. Estas competencias son asimilables a las que en los documentos europeos (CE, 2007) se definen como competencias clave.

A continuación, resumimos gráficamente, las tres tipologías de competencias que se han definido para todas las titulaciones de la URV y la relación entre ellas (PLED, 2003):

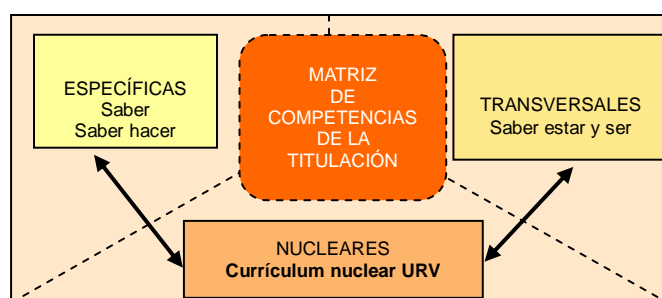


Imagen 1. Competencias específicas, transversales y nucleares en los nuevos grados de la URV.

En el PLED (2003), al que acabamos de hacer referencia, la URV propone diseñar proyectos formativos de titulación que parten de un marco de competencias que incorpore una serie de conocimientos y de conceptos de carácter general y transversales; y, en definitiva, estos conocimientos y conceptos deben ayudar a sus titulados a abordar con éxito tanto sus proyectos personales como los profesionales. Todo ello queda encuadrado en el marco del Real Decreto 1393/2007, en el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias. En él también se especifica que los grados deben garantizar, como mínimo, las competencias establecidas en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y que a su vez deben estar descritas de acuerdo a los descriptores de Dublin. Estas competencias configuran el CN de la URV (al que ya también nos hemos referido ya); y, para los grados, son las siguientes:

1. Dominar en un nivel intermedio una lengua extranjera, preferentemente el inglés.
2. Utilizar de forma avanzada las tecnologías de la información y la comunicación.
3. Gestionar la información y el conocimiento.

4. Expresarse correctamente de forma oral y escrita en una de las dos lenguas oficiales de la URV (español y catalán).
5. Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadanos y ciudadanas y como profesionales.
6. Definir y desarrollar el propio proyecto académico y profesional.

Entre las seis competencias que conforman el CN hay dos que estarían integradas en la definición más genérica que hemos propuesto de competencia Digital; y no son otras que dominar a nivel avanzado las TIC y gestionar la información y el conocimiento.

Una vez llegados a este punto, y al plantearnos cómo abordar tanto la formación (si resulta necesaria), como la certificación del nivel de adquisición de la competencia digital (dentro de la coyuntura general que afecta a la docencia y la certificación de todo el CN), necesitábamos una herramienta que nos permitiera tener información directa y sistematizada del estudiante. Y, para ello, hemos iniciado una línea de investigación desde el grupo de investigación ARGET (Applied Research in Education and Technology) del departamento de Pedagogía de la URV con el objetivo de diseñar una herramienta autodiagnóstica del nivel de adquisición de la competencia digital cuando los estudiantes ingresan a la URV, en parte, en el marco del proyecto SIMUL@¹. Será ello materia de nuestro siguiente epígrafe.

3. Los conocimientos en TIC de los estudiantes cuando llegan a la universidad

Existe una tendencia bastante generalizada a pensar (y, por ende, a escribir a reglón seguido) que los estudiantes que han nacido en la década de los 80 y que son los que ahora ya están en la universidad llegan a ella alfabetizados digitalmente; y para justificar esta afirmación se alude a la simple circunstancia de que ya han nacido en un contexto tecnológico y viven en un mundo digital (Prensky, 2001; Oblinger & Oblinger, 2005; Palfrey & Gasser, 2008, etc.). Por el contrario, otros autores sostienen que esta concepción de los estudiantes tiene poca consistencia, desde el punto de vista científico. En efecto, en muchas ocasiones, no tenemos datos empíricos que nos permitan demostrarlo; y, a la postre, en otras los datos de los que disponemos nos hacen tener dudas de que esto sea así en realidad (Bullen et al., 2008, 2009; Bennett et al., 2008).

Si tomamos como referencia los datos que aportan las investigaciones muy recientes en el caso concreto de la educación primaria, tendremos algunas evidencias interesantes, que pueden aportar luz en esta cuestión que acabamos de exponer. Observemos, para ello, la comparativa por países que presentamos a continuación (OCDE, 2010): no sólo no

¹ SIMUL@: Evaluación de un entorno tecnológico de simulación para el aprendizaje de competencias transversales en la universidad. EDU2008-01479 (2009-2011).

estaríamos de acuerdo con la afirmación de que todos los estudiantes que llegan a la universidad ya lo hacen alfabetizados digitalmente sino que además deberemos ser conscientes de que los datos de este mismo año nos dan informaciones que lo contradicen totalmente. En el gráfico, de hecho, se evidencia que si los estudiantes de primaria ahora tienen dificultades para acceder a las TIC en sus colegios, dentro de –pongamos– diez años, que es cuando les tocará ingresar en la universidad, nadie nos asegura que hayan tenido las herramientas ni las facilidades del contexto para superar esta brecha.

En este sentido, es curioso observar que, aún con todos los esfuerzos económicos y políticos que vienen realizando en los últimos años las diferentes administraciones educativas de la mayoría de países europeos, los estudiantes continúan teniendo más acceso a las TIC desde el ámbito doméstico que desde el ámbito escolar (OCDE, 2010).

En el caso de España, podemos observar que el 80 % de los estudiantes de primaria tiene acceso a las TIC en casa, pero poco más del 40 % lo tiene en la escuela. Ello implica que el uso de estas herramientas en el proceso de aprendizaje de estos estudiantes es más bien limitado; y, en consecuencia, que sería necesario otro tipo de iniciativas para igualar el nivel de contacto con las TIC en los dos contextos. Sólo de este modo se convertirán en la escuela en una herramienta y un recurso habitual del proceso de aprendizaje de todos los estudiantes.

Vistos los anteriores resultados con el alumnado de primaria, estamos lejos de poder considerar adquirida esta competencia por parte de los estudiantes que ingresan en la universidad; y, por ello, es fundamental disponer de instrumentos que nos permitan evaluar cuál es el punto de partida del estudiante al llegar a la universidad por lo que respecta a esta competencia. Es ese, y no otro, el primer paso para asumir la responsabilidad de facilitar su adquisición, de tal modo esta pueda revertir no sólo en el proceso de formación, en general, y en sus aprendizajes, en particular, sino también en su futura incorporación al mundo laboral y profesional.

Respecto a la tipología de herramienta usadas, continúan primando, en los dos contextos, todas aquellas relacionadas con los recursos audiovisuales, con la comunicación en la red y con el acceso a la información.

4. INCOTIC-Grado. Una herramienta para la @utoevaluación de la competencia digital en al universidad

Un ejemplo de todo esto que estamos exponiendo, y de nuestra voluntad de trabajar las TIC de modo efectivo y práctico con nuestro alumnado universitario, dentro del contexto del EEES, es el desarrollo de la herramienta INCOTIC-Grado (González, Espuny y González,

2010; Gisbert, Espuny y González, 2011). A partir de los primeros datos obtenidos con esta herramienta, articularemos nuestra presente propuesta; y estaremos en disposición de formular una primera batería de acciones que nos permitirán ese trabajo con las TIC, para favorecer que nuestros estudiantes, al finalizar sus estudios de grado, hayan adquirido la competencia digital.

Como sabemos, la formación para la adquisición de la competencia digital entraña un reto inherente y específico a ella: la dificultad de su planificación y de su evaluación, la complejidad del diseño de los procesos de E-A que deben llevar al alumnado al afianzamiento de esta competencia, etc. En ese contexto, pues, una de las primeras acciones que consideramos imprescindibles es el diseño y desarrollo de una herramienta para la autoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la universidad: Inventario de Competencias TIC [INCOTIC]. Y es que, la autoevaluación diagnóstica de la competencia digital, previa a la planificación concreta de la docencia, es aquello que nos permitirá conocer cuáles son los conocimientos que ya tienen adquiridos los estudiantes, desde su punto de vista, al iniciar sus estudios universitarios de grado. Así pues, los objetivos generales de la herramienta son:

1. Realizar una autoevaluación diagnóstica de los estudiantes de primer curso en cuanto a su nivel de competencia digital.
2. Obtener información sistematizada de la percepción que el estudiantado tiene de su nivel de competencia digital para ajustar la planificación docente de primer curso –y de los siguientes– a partir de los datos obtenidos.

4.1 Estructura de la herramienta

Para la reelaboración de la herramienta, como ya hemos mencionado, hemos partido de la rúbrica de las competencias C2 y C3 aprobada por la URV. Estas forman parte del CN de la URV, como hemos expuesto en apartados anteriores. Asimismo, hemos tenido en cuenta las reflexiones generales de Storey (2002) acerca de la *usabilidad* de las herramientas TIC; y también de las consideraciones de Esteve (2009) en referencia a la relación entre el proceso de adaptación al EEES y las TIC.

Pasamos, a continuación, a realizar una descripción más detallada del contenido del cuestionario. Este ha acabado de perfilarse, en la presente versión, a partir de todos aquellos datos que hemos considerado de relevancia tanto para la URV como para el profesorado a la hora de planificar e implementar los procesos de formación para la adquisición de la competencia digital por parte de los estudiantes.

❖ **Primera parte.** Identificación, recursos y uso de las TIC:

- *Sección A:* Datos de identificación.
- *Sección B:* Acceso y disponibilidad de los recursos digitales.
- *Sección C:* Uso de las TIC general particular como estudiantes.

❖ **Segunda parte.** Competencia digital y actitudes TIC:

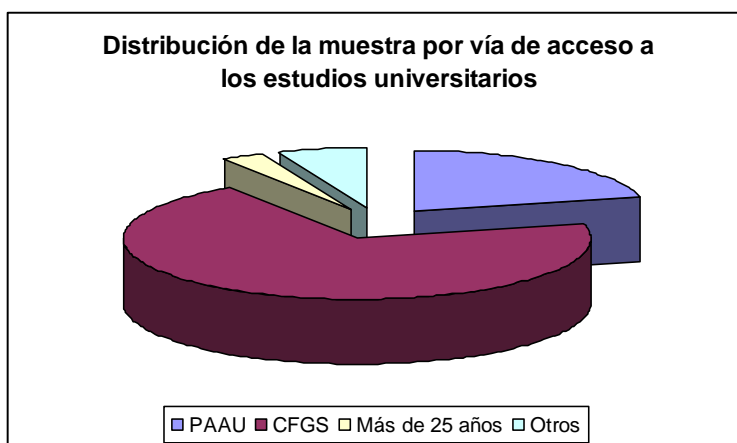
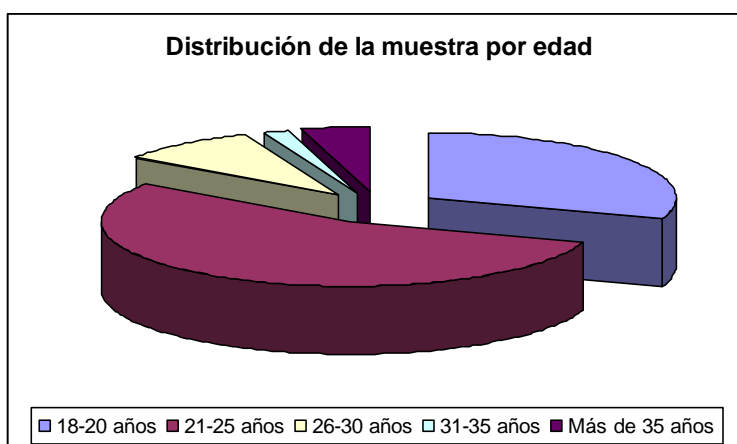
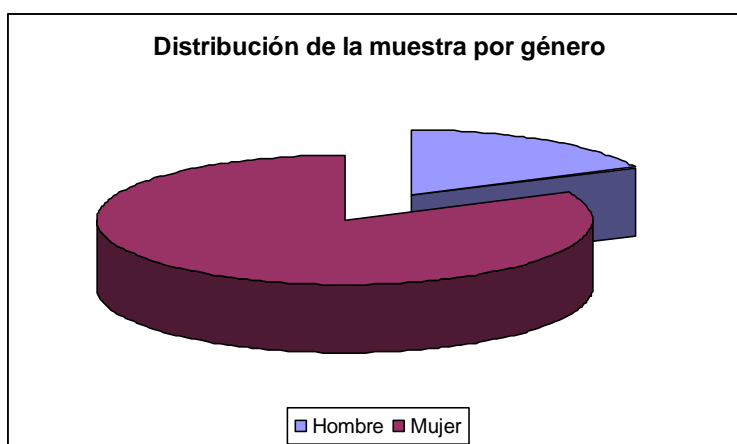
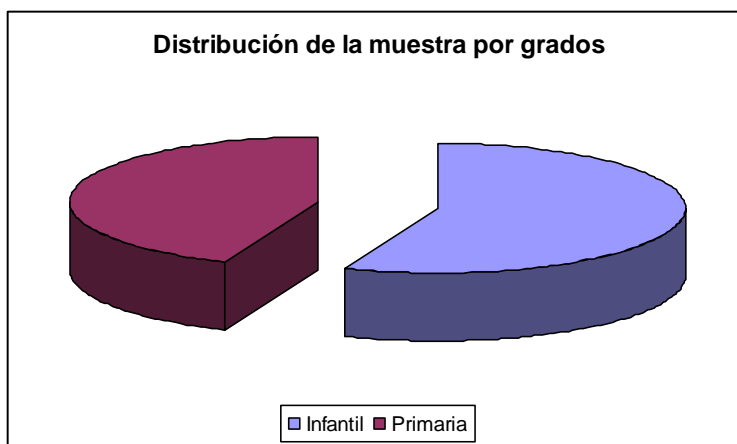
- *Sección D:* Formación específica en TIC.
- *Sección E:* Competencia digital: Alfabetización tecnológica; Incidencia de las TIC en nuestra formación como ciudadanos «competentes»; Competencia en el uso de las TIC como herramienta al servicio del trabajo intelectual; Competencia en el uso de las TIC como herramientas de información; Competencia en el uso de las TIC como herramientas de comunicación
- *Sección F:* Actitudes hacia las TIC

5. Los datos. La percepción que los estudiantes universitarios de grado tienen de su grado de competencia digital

La muestra con la que hemos trabajado en esta ocasión está formada por 66 informantes, que conforman el 77,6 % de la población analizada,² quienes respondieron el cuestionario INCOTIC-Grado al inicio de su primer curso en la URV (segunda semana de septiembre de 2010). En primer lugar, procederemos a describir nuestra muestra en atención a los siguientes rasgos: grado de acceso a la universidad, género, edad y vía de acceso a los estudios universitarios.

Nuestra muestra se reparte en un 56 % en el Grado de Infantil y un 44 % en el Grado de Primaria; un 82 % son mujeres, frente a un restante 18 % que son hombres; el grueso de la muestra se sitúa entre los 21 y los 25 años (55 %), un 30 % tiene entre 17 y 20 años; y el resto (15 %) tiene más de 26 años; por último, y en relación con la vía de acceso a los estudios universitarios, diremos que un 70 % proviene de Ciclos Formativos de Grado Superior. Esta cifra es muy superior a los porcentajes habituales de este tipo de alumnos y que, en última instancia, representa la novedad de este curso por lo que se refiere a la eliminación de los cupos para estudiantes que no provienen de las PAAU. Todo ello puede verse de modo más visual en los siguientes gráficos:

² Este 77,6 % de la muestra se corresponde, grosso modo, con el porcentaje del alumnado que asiste con regularidad a clase y quienes, en consecuencia, estuvieron presentes en las sesiones en las que se dispuso la distribución del cuestionario INCOTIC-Grado.



Gráficos 1 a 4. Distribución de la muestra por grado, género, edad y vía de acceso.

Si atendemos ahora a sus experiencias previas por lo que respecta a la publicación de materiales diversos en la red, veremos que en general se cumple la tendencia de que dicha experiencia es inversamente proporcional a la complejidad de los materiales publicados. Y así, la mayoría de la muestra ha publicado material textual o gráfico (por encima del 90 %), mientras que no tantos han trabajado con materiales audiovisuales, multimedia (por debajo del 50 %) o hipermedia (por debajo del 20 %).

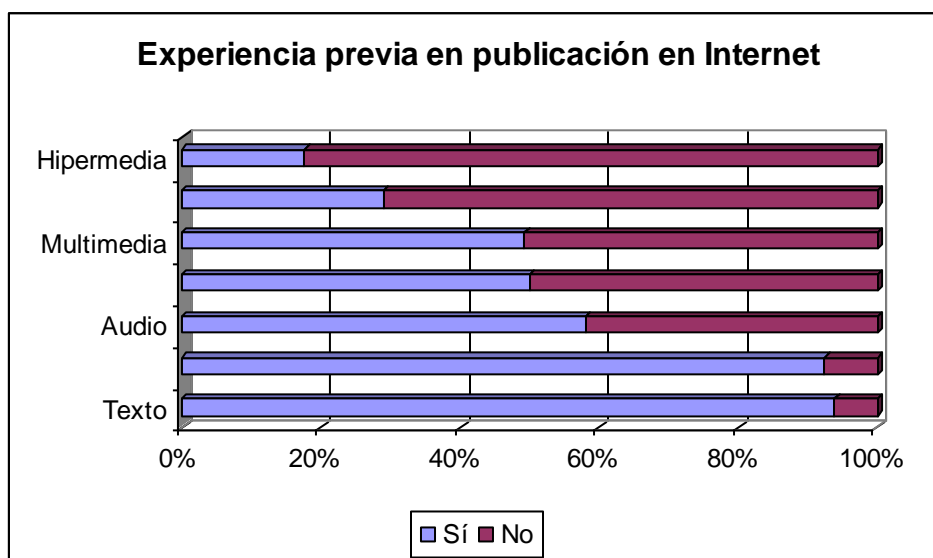


Gráfico 5. Experiencia previa en publicación en Internet.

En cuanto a la formación específica en TIC, los informantes señalan no haberla recibido en un 69,7 %, y sí la han recibido en un escaso 30,3 %. Ello, sin duda, contrasta con lo que cabría esperar con una muestra constituida en un 80 % por informantes menores de 25 años, quienes de forma general han debido recibir formación en TIC (por medio de asignaturas como *Informática*, de antigua presencia en nuestro sistema educativo) a pesar de la mayoritaria respuesta negativa.

En un segundo nivel, podemos atender a la disponibilidad de recursos TIC que caracteriza esta muestra. En líneas generales, debemos reconocer que esta es general y casi masiva: un 100 % dispone de ordenador en su domicilio de estudiante, y un 97 %, además, puede conectarse allí a la red. También es alto el índice de disponibilidad de conexión a Internet en los espacios de la universidad (un 95,2 %). Y, por último, como indicador más bajo, obtenemos que solo un 43,9 % utiliza cotidianamente el ordenador en el seguimiento de las clases de la Universidad. Así se recoge todo ello en la siguiente gráfica:

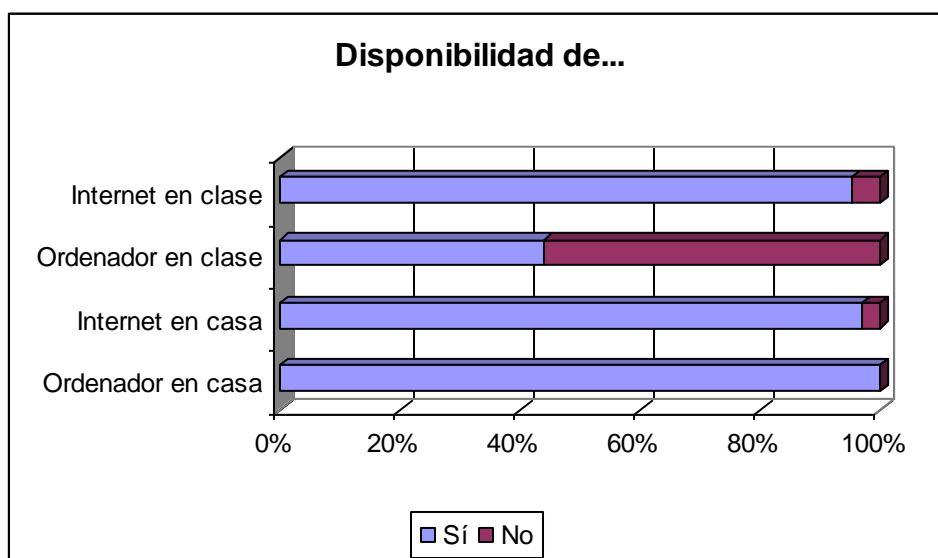


Gráfico 6. Disponibilidad de recursos TIC.

En este sentido y como veremos a continuación, nuestros resultados coinciden con el ECAR Report [Educause Center for Applied Research] (Salaway, 2008) que presenta los datos de una investigación realizada con 27.317 estudiantes en 98 Colleges distintos en USA evidencia, por ejemplo, que más del 80 % de los estudiantes disponen de ordenador portátil. En cuanto a la finalidad del uso de los recursos TIC, en relación con el tiempo diario que se les dedica, apreciamos también tendencias interesantes, que destacamos tipográficamente en la tabla siguiente por medio de las negritas (para los valores marcadamente positivos) y las cursivas (para los marcadamente bajos):

	Lúdicas	Académicas	Laborales	Búsqueda Inf.	Comunicacion síncrona	Comunicacion asíncrona	Compartición	Redes sociales	Gestión	Otros
<i>Nunca</i>	12,3	0,0	45,5	24,2	33,8	3,0	13,8	13,6	67,7	63,3
<i>Menos de 1 hora</i>	53,8	18,2	31,8	66,7	38,5	66,7	66,2	34,8	29,2	30,6
<i>De 1 a 2 horas</i>	20,0	45,5	10,6	6,1	18,5	24,2	12,3	33,3	3,1	2,0
<i>De 2 a 3 horas</i>	10,8	30,3	3,0	3,0	6,2	3,0	7,7	10,6	0,0	2,0
<i>Más de 3 horas</i>	3,1	6,1	9,1	0,0	3,1	3,0	0,0	7,6	0,0	2,0

Tabla 1. Finalidad del uso de recursos TIC, en tiempo por día (en %).

Vemos que, en general, no estamos ante un uso generalmente masivo de las TIC en la vida cotidiana. Así se desprende, al menos, de nuestra primera comprobación que nuestro estudiantado no *abusa* de las TIC en el conjunto de sus facetas diarias.

Como aspectos más positivos, vemos que un 45,5 % de la muestra dedica entre 1 y 2 horas a actividades académicas por medio de las TIC, y un 30,3 % entre 2 y 3 horas diarias. Teniendo en cuenta que nuestro modelo pedagógico se articula en torno a la plataforma Moodle, comprobamos que un 81,8 % de los informantes han incorporado ya las TIC a sus estrategias discentes cotidianas. Más preocupante es el restante 18,2 % que, con un uso de las TIC al día inferior a la hora acaso esté abocado a tener problemas graves de seguimiento de las materias que conforman el primer curso de su grado en Educación. Es sobre este porcentaje sobre el que tendremos que intervenir para poder garantizar el acceso a la plataforma de campus virtual en condiciones óptimas y para garantizar un grado óptimo de adquisición de la CD de este grupo.

Por otro lado, y como contrapartida no tan favorable, nos llaman mucho la atención el 67,7 % de informantes que en absoluto utilizan las TIC en su gestión personal y académica, y el 66,7 % de informantes que reconocen utilizar las herramientas asíncronas de comunicación (y a ello podríamos sumar el 33,8 % que nunca utilizan las herramientas síncronas, o el 38,5 % que solo las utilizan residualmente). Si nuestro modelo pedagógico pretende impulsar el trabajo colaborativo, ¿cómo superará nuestro estudiantado las limitaciones espaciotemporales? Y, en definitiva, ¿por qué no echan mano más habitualmente de tan poderosos recursos para este fin? Son preguntas a las que, a buen seguro, deberemos enfrentarnos cuando, tras caracterizar en esta investigación a nuestro alumnado, asumamos el verdadero reto de diseñar su aprendizaje de la competencia digital.

Si pasamos a continuación a los indicadores de uso de las utilidades y programas informáticos más frecuentes en el contexto académico, observamos que el uso será tanto inferior cuanto más específico sea el programa informático o paquete de utilidades del que estemos hablando. Y así, vemos que los indicadores de uso de los procesadores de texto, de los navegadores y de los programas para presentaciones son bastante utilizados por los informantes; y a ellos deben unirse las redes sociales, que también gozan de abundante predicamento entre la muestra. Por el contrario, los más específicos de la lista, a pesar de la utilidad que les pueda suponer en su quehacer como estudiantes, parecen prácticamente desconocidos para ellos (o, al menos, eso podemos concluir de su escaso uso). Hablamos ahora de aplicaciones como editores web o editores de Wiki, paquetes estadísticos, sindicadores de contenidos, marcadores sociales o incluso las utilísimas bases de datos: todos ellos tienen porcentajes altísimos de nulo uso diario.

	Nunca	Menos de 1 hora	De 1 a 2 horas	De 2 a 3 horas	Más de 3 horas
<i>Proces. De texto</i>	4,5	36,4	39,4	15,2	4,5
<i>Bases de datos</i>	74,2	22,7	3,0	0,0	0,0
<i>Hojas de cálculo</i>	67,2	29,7	1,6	0,0	1,6
<i>Presentaciones</i>	20,0	47,7	24,6	4,6	3,1
<i>Editores de sonido</i>	65,2	30,3	3,0	1,5	0,0
<i>Editores de vídeo</i>	69,7	27,3	1,5	1,5	0,0
<i>Gestores de correo</i>	13,6	59,1	19,7	4,5	3,0
<i>Navegadores</i>	0,0	36,4	45,5	12,1	6,1
<i>Editores de blogs</i>	24,6	63,1	12,3	0,0	0,0
<i>Editores web</i>	86,4	12,1	1,5	0,0	0,0
<i>Editores de wikis</i>	92,4	4,5	3,0	0,0	0,0
<i>Trat. de imagen</i>	40,0	46,2	12,3	0,0	1,5
<i>Estadística</i>	98,5	1,5	0,0	0,0	0,0
<i>Her. Trab. Col.</i>	77,3	13,6	4,5	4,5	0,0
<i>Chat</i>	21,2	37,9	21,2	10,6	9,1
<i>Videoconferencia</i>	84,8	7,6	6,1	0,0	1,5
<i>RSS</i>	93,9	4,5	1,5	0,0	0,0
<i>Autoaprendizaje</i>	41,5	40,0	16,9	1,5	0,0
<i>Marcadores</i>	84,4	14,1	1,6	0,0	0,0
<i>Redes sociales</i>	15,2	40,9	27,3	7,6	9,1
<i>Juegos</i>	60,0	35,4	1,5	1,5	1,5
<i>Otros</i>	83,7	11,6	0,0	0,0	4,7

Tabla 2. Uso diario de determinadas utilidades informáticas (en %).

En relación directa con lo anterior, encontramos la valoración que ellos mismos proponen sobre idénticos programas y utilidades informáticas para su quehacer como estudiantes, que representamos en la siguiente gráfica.

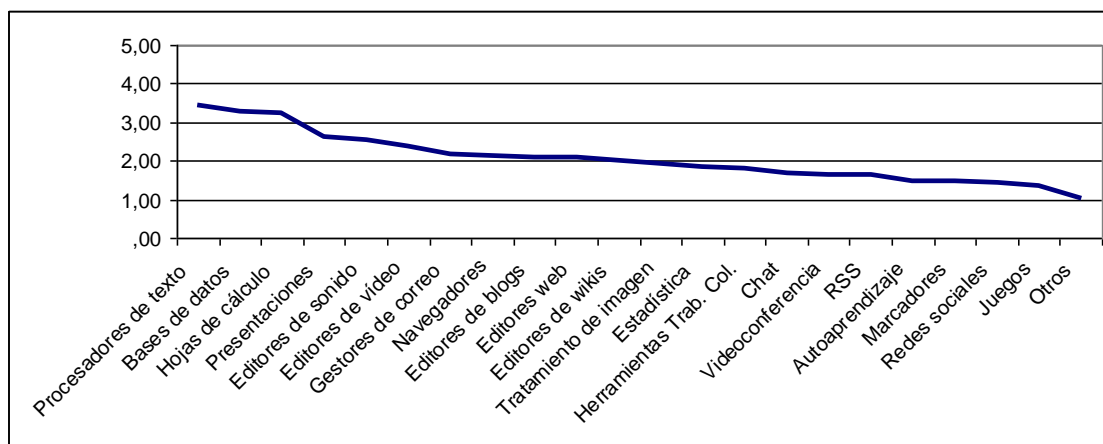


Gráfico 7. Valoración como estudiantes de determinadas utilidades informáticas.

De nuevo, la gráfica no muestra datos sorprendentes en relación con lo que ya venimos comprobando. Hay una tendencia clara a valorar los recursos en función del uso cotidiano que se les da; y, entendemos, en función del conocimiento que de ellos se tiene. En una escala de 1 a 5, los procesadores de texto apenas superan el valor central (3, en una escala sobre 5). Pero lo verdaderamente significativo es comprobar en qué medida nuestro alumnado no considera fundamentales para su aprendizaje la mayoría de las aplicaciones informáticas. Al menos, así se desprende de la forma de la gráfica: la mayoría de estas aplicaciones reciben valoraciones por debajo del dos, lo que indica que no las consideran útiles.

En este punto, podemos recuperar los datos del informe de Salaway (2008) al que ya hemos hecho mención, respecto al uso de que hacen de las herramientas TIC y de la conexión a la red los estudiantes universitarios:

Herramientas	%
Web de la Biblioteca	93
Software para presentaciones	92
Hojas de cálculo	86
Mensajes de texto	84
Herramientas de Campus Virtual	83

Tabla 3. Uso de las herramientas TIC por el alumnado (según Salaway et al. 2008).

Los datos que resumimos en esta tabla coinciden, en cuanto a tendencia, con los de nuestra investigación. En este mismo estudio se evidencia que los estudiantes aún teniendo habilidades en el uso de las TIC prefieren que estas herramientas se utilicen de manera moderada en su proceso de formación. Los mismos autores, en un informe previo (Salaway, 2007), evidenciaban que los estudiantes reconocen que utilizan las herramientas TIC en sus procesos habituales de comunicación. Frente a ello, en el caso de su formación prefieren la

interacción cara a cara con sus profesores. Así las cosas no sólo deberemos garantizar en nuestros estudiantes la adquisición de la competencia digital sino que será fundamental cambiar su actitud respecto a lo que las TIC pueden aportar a su propio proceso de aprendizaje. Y, de modo análogo, coinciden con las conclusiones del estudio de la OCDE (2010) que se concreta en el gráfico 8, donde se aprecia hasta qué punto el uso académico de las herramientas TIC es aún hoy tan «tradicional» como poco significativo:

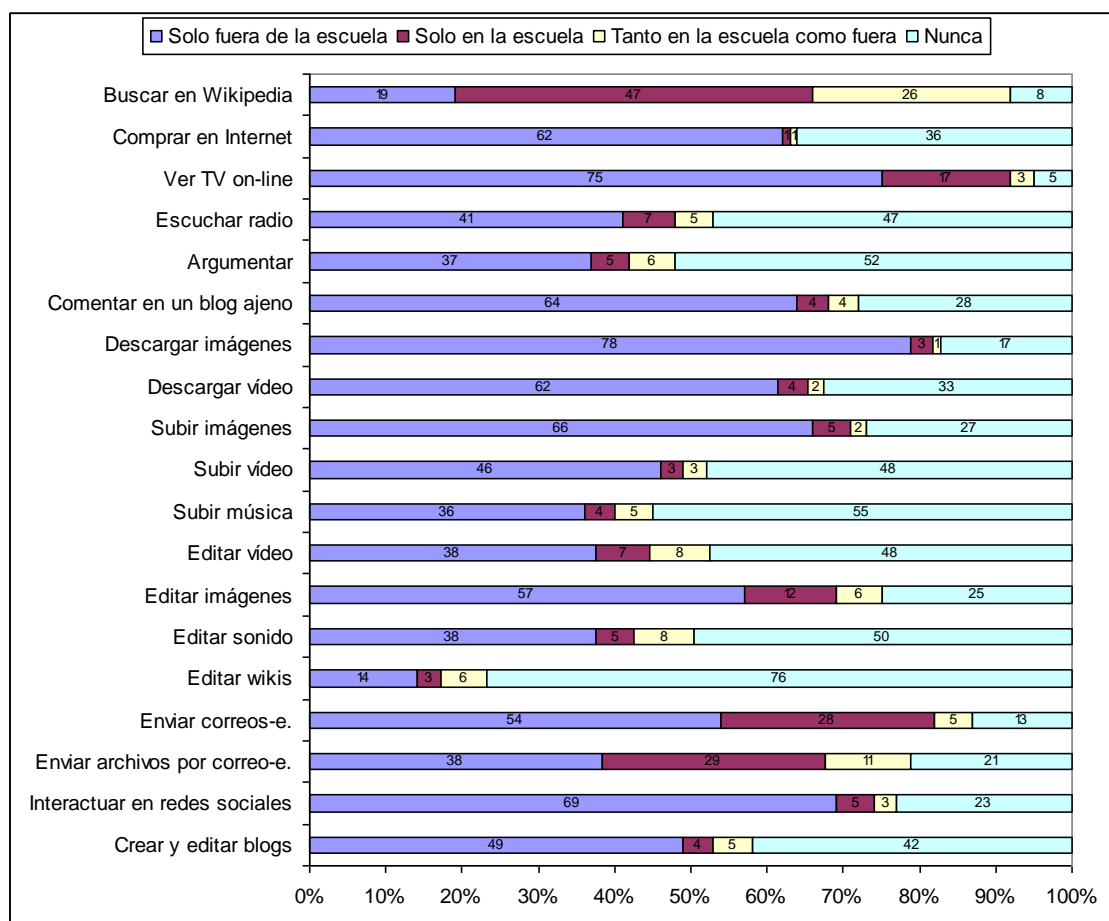


Gráfico 8. Uso de las diferentes herramientas TIC dentro y fuera del contexto escolar (reelaborado a partir de OCDE, 2010)

Caracterizada nuestra muestra en función de su uso de las TIC y de su disponibilidad, como hemos visto, podemos pasar a analizar los indicadores de autoevaluación de la competencia digital. Como se recoge en González Martínez (2010) la herramienta nos permite sondear diferentes aspectos de la competencia digital de forma independiente, como la alfabetización tecnológica, la comunicación o el trabajo intelectual, entre otros. Ello se concreta en la propuesta que formulamos en Gisbert Cervera (2011), por medio del cálculo de indicadores específicos de aspectos, que complementan el análisis del indicador general. Así, podemos atender al *Índice de competencia digital general (INCOTIC)*, con un rango de 1 a 5, que tomaremos como referencia primera. A su vez, este puede desglosarse en indicadores de

menor calado e idéntico rango, en función de los subapartados en que se divide el bloque E del cuestionario: *Índice de alfabetización multimodal*, *Índice de instrumentos de trabajo intelectual*, *Índice de tratamiento de la información* e *Índice de comunicación*. Por último, resultará interesante atender, también, el *Índice de actitud hacia las TIC*, tomado de la parte F del cuestionario (y también con valores entre 1 y 5).

Para nuestra muestra, los valores que registran estos indicadores son los que se recogen en la siguiente tabla:

INCOTIC	3,34
<i>Índice de Alfabetización Tecnológica</i>	3,60
<i>Índice de Instrumentos de Trabajo Intelectual</i>	3,36
<i>Índice de Tratamiento de la Información</i>	3,41
<i>Índice de Comunicación</i>	3,19
<i>Índice de Actitud</i>	3,67

Tabla 4. Índices INCOTIC.

En principio, comprobamos que nuestros alumnos tienen un índice de competencia digital (INCOTIC) que se sitúa en los valores centrales de la escala, 3,34. No es negativo, pero tampoco es marcadamente positivo. Ligeramente más alto es el Índice de Alfabetización Tecnológica, la vertiente más elemental de la competencia digital, 3,60. Y entre ellos se sitúan el Índice de Instrumentos de Trabajo Intelectual (3,36) y el de Tratamiento de la Información (3,41). Sorprendentemente, el indicador más bajo es el de Comunicación (3,19), que acaso debamos relacionar con los bajos niveles de uso de las herramientas de comunicación (síncrona y asíncrona) y con la prácticamente nula utilización de las herramientas para el trabajo colaborativo (marcadores sociales, por ejemplo).

Por último, el valor más elevado es el que corresponde a la actitud hacia las TIC, cuyo indicador alcanza un 3,67. De nuevo nos encontramos con un valor que sí debemos reconocer que no es negativo, pero que tampoco podemos analizar como extraordinariamente positivo: no hay rechazo hacia las TIC, pero quizá tampoco entusiasmo hacia ellas.

6. Conclusiones

Como podemos apreciar a partir de los datos ofrecidos, una de las primeras potencialidades de esta herramienta que hemos diseñado, INCOTIC-Grado, es que nos permite, de un modo fidedigno, hacernos con un perfil ajustado de cuál es nuestro estudiante tipo. Así, por

ejemplo, sabemos que el estudiante medio de este curso 2010/2011 en el Campus Terres de l'Ebre de la URV presenta las siguientes características y condicionantes:³

1. En cuanto a sus coordenadas vitales, es una mujer, entre 21 y 25 años, que proviene de CFGS; que ha recibido formación en TIC de forma reglada, aunque no parezca ser consciente de ello, que utiliza las TIC no de forma general y, por lo que se desprendía de los datos, casi solo cuando el contexto la fuerza a ello (poco uso lúdico y laboral, más académico; también en redes sociales). Es una persona que pertenece a la *GoogleNet* y que, sin embargo, no se presenta como tal.
2. Ha adquirido los conocimientos más elementales por lo que respecta al uso de las TIC, pero no lo más mínimamente avanzado.
3. Dispone de recursos TIC en su entorno más inmediato, pero una baja formación y, por tanto, una baja utilización de los mismos. El inmejorable acceso a los recursos, su cotidianeidad, por sí misma, no dota a los alumnos de la competencia necesaria para su aprovechamiento como estudiantes.
4. Presenta un uso bastante bajo de las TIC en particular, y del ordenador en general. Más allá de una merca constatación sin importancia, este condicionante nos llama especialmente la atención. En la URV, nos movemos en un modelo de *blended learning*, en el que la plataforma Moodle vehicula gran parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y muchos alumnos parecen ajenos al necesario uso de las TIC que implica ese modelo.
5. Este estudiante modelo está suspendido, en líneas generales, por lo que respecta al uso de las herramientas de la web 2.0; especialmente en lo que se refiere a las herramientas de colaboración. E incluso, si hilamos un poco más fino, parecen faltos de destreza de cuanto atañe a la ofimática (ya que, más allá del procesador de texto, de los navegadores y de los programas de presentaciones, el uso es muy reducido). Tenemos motivos para sospechar que, como consecuencia de ello, se derivan las bajas valoraciones que conceden a aquello que no utilizan (y, en sentido contrario, las valoraciones más positivas que conceden a aquello que sí utilizan habitualmente).
6. Por último, no hay que olvidar que, de forma constante, las desviaciones típicas siempre son elevadas, con valores cercanos o superiores al 1. Eso nos lleva a ser muy cautelosos con las interpretaciones positivas (para medias cercanas al 3,5

³ Recordemos que este estudio se ha llevado a cabo por medio del análisis de la competencia digital del alumnado de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria del Campus Terres de l'Ebre, al inicio de su primer curso en la URV (segunda semana de septiembre de 2010). La población analizada supone un total de 84 personas, y la muestra la conforman 66 informantes (es decir, un 78,6 % de la población estudiada), que son aquellos que asistieron a clase durante las sesiones en que se programó la distribución del cuestionario.

deberemos pensar en individuos que, en consecuencia, se autosuspenden), y mucho más críticos con las valoraciones más pesimistas (para aquellos indicadores en los que documentábamos los valores más bajos, las altas desviaciones aún nos deberán llegar a conclusiones menos entusiastas).

A partir de este primer retrato, podemos afirmar que estamos más cercanos a conocer a ese estudiante de la nueva generación .Net, que constituye el grueso de nuestro alumnado universitario. Dicho estudiante tipo, acaso a caballo entre la residencia y la inmigración digital, en palabras de White (2010), es seguro que en el más tradicional de los análisis presenta dos condicionantes innegables: el primero es que seguro que está impregnado de una Sociedad del Conocimiento fuertemente digitalizada, a la que no es impermeable, aunque acaso en un grado desigual, poco sistemático y en ocasiones incidental; el segundo, que sin duda ya no aprende como el estudiante «tradicional», pues presenta unos patrones de aprendizaje nuevos que en ningún caso deben ser desoídos por la universidad, si queremos que realmente su aprendizaje sea máximo.

Referencias documentales

- American Library Association (2006). *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior*. Information Literacy Competency Standards for Higher Education.
- Area, M.; Gross, B.; Marzal, M. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang. 17-32
- Bullen, M. et al. (2009). The net generation in higher education: Rhetoric and reality. *International Journal of Excellence in E-Learning*, 2 (1).
- Cabero, J.; Llorente, M. C. (2008). La Alfabetización Digital De Los Alumnos. *Competencias Digitales Para El Siglo XXI*, 42(2), 7-28.
- Comisión Europea (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente. Un marco de referencia europeo*.
- CRUE-TIC & REBIUN (2009). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*.
- ECDL (2002). *Acreditación europea de manejo de ordenador. Syllabus versión 4.0*. Irlanda: The European Computer Driving Licence.
- Gilster, P.; Glistler, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer.

- Gisbert, M., Montserrat, S.; Ávila, G. (2010). *El Currículum Nuclear de la URV*. Colección Docencia no. 4. URV: Tarragona.
- Gisbert, M.; Espuny, C.; González, J. (2011). INCOTIC. Una herramienta para la @utoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la universidad. *Documento inédito*.
- González, J.; Espuny, C.; Gisbert, M. (2010). La evaluación cero de la competencia nuclear digital en los nuevos grados del EEES. *@tic. Revista d'Innovació Educativa*, 4. 13-20.
- Lankshear, C.; Knobel, M. (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the «digital society». Lankshear C.; Knobel, M. (Eds.). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang. 151-176.
- Oblinger, D. G.; Oblinger, J. L. (2005). Educating the net generation. *Educause*.
- OCDE (2005). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Pedró, F. (2009). *New millennium learners in higher education: Evidence and policy implications*. París: OCDE.
- Prendes, M. P.; Castañeda, L.; Gutiérrez, I. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros. *Comunicar, Revista Científica De Educomunicación*, 18 (35). 175-182.
- Salaway, G.; Caruso, J. B.; Nelson, M. R. (2008). The ECAR study of undergraduate students and information technology. *Educause*.