

Para citar este artículo:

Guitert, M.; Guerrero, A.E.; Ornellas, A.; Romeu, T. y Romero, M. (2008). Implementación de la competencia transversal «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» en el contexto universitario de la UOC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (2), 81-89. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]

## **Implementación de la competencia transversal «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» en el contexto universitario de la UOC**

### **Implementation of the transverse competence «use and application of ICT in the academic and professional area» in the university context of the UOC**

**Montse Guitert, Ana Elena Guerrero, Adriana Ornellas,  
Teresa Romeu y Marc Romero**

Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicaciones  
Área de Capacitación Digital  
Avda. Tibidabo, 39-43  
08035 – Barcelona - España

*Universidad Abierta de Cataluña (UOC)*

Email: [mguitert@uoc.edu](mailto:mguitert@uoc.edu); [aguerrero@uoc.edu](mailto:aguerrero@uoc.edu); [aornellas@uoc.edu](mailto:aornellas@uoc.edu);  
[tromeu@uoc.edu](mailto:tromeu@uoc.edu); [aromeros@uoc.edu](mailto:aromeros@uoc.edu)

**Resumen:** El actual escenario del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) pone de manifiesto la necesidad de definir una serie de competencias consideradas clave en una sociedad digital y basada en el conocimiento. En la presente comunicación relataremos el proceso de implementación de la competencia propia y transversal de la UOC «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional». La definición de esta competencia implica el uso racional y crítico de la tecnología para trabajar y vivir en la sociedad de la información e incluye las siguientes habilidades básicas en TIC: el uso del ordenador para buscar, recuperar, analizar, producir, presentar y difundir la información, así como para comunicarse y participar en redes colaborativas.

**Palabras clave:** Universidad virtual, Educación basada en competencias, Capacitación Digital, TIC, Espacio Europeo de Educación Superior.

**Resumo:** O atual cenário do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) evidencia a necessária definição de uma série de competências consideradas chave em uma sociedade digital. Na presente comunicação relataremos o processo de implementação da competência própria e transversal da UOC Uso e aplicação das TIC no âmbito acadêmico e profissional. A definição desta competência implica o uso racional e crítico da tecnologia para trabalhar e viver na sociedade da informação e inclui as seguintes habilidades básicas em TIC: o uso do computador para buscar, recuperar, analisar, produzir, apresentar e difundir a informação, bem como para comunicar-se e participar em redes colaborativas.

**Palavras chave:** Universidade virtual, Educação orientada para competências, Capacitação digital, TIC, Espaço Europeu de Educação Superior.

## 1. La capacitación digital como competencia clave en el marco europeo

Desde hace más de dos décadas las denominadas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están impulsando a nivel mundial, y particularmente en los países económicamente más desarrollados, una transición imparable hacia la sociedad de la información y el conocimiento<sup>1</sup>, una sociedad en la cual, en palabras de Castells (2005), las condiciones de generación, procesamiento y transmisión de la información basada en el conocimiento han sido alteradas de forma substancial por la revolución tecnológica centrada en las TIC, principalmente en los ordenadores y en las redes digitales.

En el actual contexto de la sociedad digital, se van perfilando nuevos escenarios sociales, culturales, económicos y políticos, en los cuales se establecen nuevos modelos de relación y organización que abarcan todos los ámbitos de la actividad humana: desde la forma de organizar la sociedad, hasta la manera de entender la economía y el trabajo; desde el modo de generar, distribuir y consumir servicios, hasta los mecanismos de acceso a la educación, la formación y el aprendizaje.

Es precisamente en la perspectiva de la adquisición y construcción de conocimientos, capacidades y actitudes que esta sociedad plantea algunos de los principales retos vinculados a la alfabetización de los ciudadanos en el conocimiento y uso funcional de las tecnologías, su capacitación digital integral más allá de la pura formación instrumental, su aprendizaje como proceso de conocimiento dinámico y constante a lo largo de la vida y su inclusión en procesos que les garanticen el acceso permanente a todas las oportunidades que pueden proporcionar estas tecnologías y su uso social normalizado.

La Comisión de las Comunidades Europeas, en el marco del Consejo Europeo de Lisboa de marzo de 2000<sup>2</sup>, reconoció los importantes retos a los que se enfrenta Europa en la adaptación a una nueva economía digital y basada en el conocimiento. En este sentido, hizo hincapié en la necesidad de que todo ciudadano posea los conocimientos necesarios para vivir y trabajar en la sociedad de la información y que un marco europeo debería definir las nuevas competencias básicas que debe facilitarse mediante los sistemas de educación y formación, entre ellas las competencias en las tecnologías de la información.

En el marco de la Estrategia de Lisboa, el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea han publicado en el año 2005 una propuesta de recomendaciones<sup>3</sup> sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente que proporciona un instrumento de referencia europeo para la puesta en práctica de programas de educación y formación que promuevan la adquisición de estas competencias. En lo referente a la competencia digital, de acuerdo a este

<sup>1</sup> Aunque para muchos autores esta denominación sólo tiene en cuenta una de las facetas de la sociedad contemporánea que está relacionada con tecnologías artefactuales y simbólicas y deja de lado aspectos políticos, sociales y económicos relevantes. De ahí que también se caracterice a la sociedad contemporánea como postmoderna (Lyotard, 1986), postindustrial (Bell, 1976), modernidad tardía (Giddens, 1990), entre otros términos que intentan dar cuenta del complejo contexto de la sociedad contemporánea.

<sup>2</sup> Puede consultarse las principales conclusiones del Consejo de Lisboa en [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_es.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm)

<sup>3</sup> Commission of the European Communities. Proposal for a recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning. Bruselas, 2005. Obtenido 02 de mayo de 2008 en [http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec_en.pdf)

documento, «entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TSI: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet». (p.18).

En cuanto a los conocimientos, capacidades y actitudes relacionados con esta competencia el documento hace referencia a conocimientos instrumentales en el ámbito de las TIC (sistemas de tratamiento de textos, hojas de cálculo, bases de datos, etc.) la capacidad de utilizar las tecnologías digitales en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación, además de la comprensión de las oportunidades y los riesgos potenciales que ofrecen Internet y la comunicación por medios electrónicos y el conocimiento de los principios legales y éticos por los que debe regirse el uso de estas tecnologías. Asimismo, esta competencia hace referencia al interés por participar en comunidades y redes con fines culturales, sociales o profesionales.

En síntesis, la adquisición de esta competencia supone adquirir las capacidades necesarias para: buscar, obtener y tratar la información; evaluar su pertinencia y utilizarla de manera crítica y sistemática; además de producir, presentar y comprender información compleja.

## **2. La capacitación digital en el contexto universitario de la UOC: orígenes**

La UOC fue creada en 1995 para facilitar el aprendizaje a distancia de forma virtual en la educación universitaria, a partir del uso intensivo de las nuevas tecnologías que permiten romper las barreras del tiempo y del espacio y ofreciendo un modelo de formación basado en Internet en el cual, mediante el campus virtual, el estudiante accede desde cualquier lugar a una experiencia dinámica de aprendizaje y pasa a ser el centro de un proceso formativo personalizado. El estudiante de la UOC no asiste presencialmente a la universidad, por lo que lleva a cabo todo su proceso formativo en un entorno virtual.

Desde sus inicios, la UOC creó una asignatura propia y específica de capacitación digital, denominada «Multimedia y Comunicación», que ha ido evolucionando a lo largo de los años de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y los requerimientos de la sociedad. Desde un contenido, inicialmente, basado en el dominio básico de las herramientas informáticas (procesador de texto, hojas de cálculo, bases de datos, etc.) a la adquisición, en la actualidad, de un conjunto de competencias genéricas en TIC que se inspira en los presupuestos de la Declaración de Bolonia (Guitert, M. *et al.*, 2007).

Desde el 2004 hasta la actualidad, el objetivo general de la asignatura es que los estudiantes adquieran un conjunto de competencias genéricas en TIC para trabajar y estudiar en el entorno de la UOC. Para la definición de estas competencias se ha tenido como referente el documento *Tuning* (González y Wagenaar, 2003) que propone las competencias genéricas y específicas de cada disciplina, es decir, los resultados de aprendizaje a partir de lo que el estudiante sabe o puede demostrar una vez completado un proceso formativo.

Así, atendiendo a la clasificación del documento *Tuning* sobre las competencias genéricas, se han identificado aquellas competencias en TIC que deberían trabajar los estudiantes de la UOC en el marco de una asignatura inicial del área de capacitación digital, que se concreta en los siguientes objetivos competenciales:

- Adquirir un estilo de comunicación virtual en el marco de una comunidad de aprendizaje.
- Fomentar la reflexión crítica sobre el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad de la información y el conocimiento.
- Integrar la planificación y la organización como habilidades de estudio y trabajo colaborativo en el entorno virtual de la UOC.
- Aprender a desarrollar y gestionar un proyecto grupal en red.
- Adquirir habilidades de trabajo en equipo en entornos virtuales.
- Adquirir habilidades de análisis, tratamiento e interpretación de información digital.
- Adquirir habilidades de elaboración y estructuración de la información digital.
- Adquirir habilidades de presentación de la información digital y multimedia.

La asignatura de Multimedia y Comunicación está basada en un proceso de aprendizaje continuado centrado en la realización de un seguido de Prácticas de Evaluación Continuada (PECs), vinculadas y relacionadas entre sí las cuales conducen a la elaboración de un Informe Final. Este proceso continuado se logra a partir de la metodología de trabajo por proyectos que facilita la adquisición progresiva de las competencias genéricas en TIC a partir de la realización de un proyecto virtual que se realiza individualmente o en equipo (dependiente de la titulación), y que consiste en hacer una investigación sobre una temática concreta relacionada con el estudio, para que los estudiantes logren y pongan en práctica todas las competencias mencionadas. La finalidad es que las competencias que se introducen en la asignatura, se vayan profundizando en el resto de asignaturas de las diferentes titulaciones para consolidarse finalmente en los Trabajos Finales de Carrera.

Los datos recogidos a partir de una encuesta de satisfacción a los estudiantes al finalizar el periodo lectivo, registraron para el semestre lectivo febrero-junio 2007, una buena valoración de las competencias trabajadas en el marco de la asignatura. El 27% de los estudiantes matriculados en la asignatura (998 estudiantes) respondieron la encuesta valorando positivamente el logro de cada una de las competencias TIC, tal y como se observa a partir de los datos reflejados en la Tabla 1.

Competencia	Valoración
Estilo de comunicación virtual	99,28%
Gestión de un proyecto virtual	98,17%
Busca y selección de la información en red	96,45%
Análisis, tratamiento e interpretación de los datos digitales	96,35%
Elaboración y estructuración de la información digital	96,55%
Presentación de la información digital	96,55%

*Tabla 1. Valoración de los estudiantes sobre la adquisición de cada una de las competencias TIC*

Por otro lado, los datos extraídos de la encuesta institucional del mismo semestre, febrero-junio 2007, a la cual contestaron cerca del 21% del total de los estudiantes matriculados, nos permitieron obtener información sobre la satisfacción de los estudiantes respecto a otros aspectos más generales de la asignatura, tal y como se observa en la Tabla 2.

Indicadores de calidad	Valoración
Satisfacción general de la asignatura	76,03%
Valoración global del consultor	90,34%
Satisfacción general de los recursos aprendizaje	77,13%
Satisfacción general en cuando al modelo de evaluación	86,99%

*Tabla 2. Valoración de los estudiantes sobre los indicadores de calidad de la institución*

### 3. La UOC hacia el Espacio Europeo de Educación Superior

La educación superior europea se encuentra ante el reto de generar ambientes apropiados para la producción y transferencia de conocimientos, nuevos tipos de aprendizaje y para el desarrollo de competencias genéricas y específicas de cada disciplina. Cada vez más los nuevos modelos de aprendizaje transfieren el protagonismo hacia el estudiante como principal agente de su propio aprendizaje. Este protagonismo hace que el estudiante haya de gestionar su propio conocimiento y por tanto prepararse para adquirir una serie de estrategias y competencias, que le permiten llevar a cabo sus estudios universitarios de manera satisfactoria, lo que comporta un proceso de aprendizaje centrado más en las actividades y no tanto en los contenidos (Guitert, Romeu y Pérez-Mateo, 2007).

En el marco de las reformas de la enseñanza universitaria impulsadas por el Espacio Europeo de Educación Superior, la UOC se encuentra en pleno proceso de discusión, definición e implementación de las competencias genéricas y específicas que todos sus estudiantes deben haber adquirido al acabar sus estudios, considerando los cambios sociales, culturales y tecnológicos que nos obligan a renovarnos constantemente. En el actual contexto de la sociedad de la información, los perfiles humanos y profesionales son cada vez más interdisciplinarios y por lo tanto hace falta proveer al estudiante de unas estrategias que le sirvan tanto a nivel académico, profesional, como personal. Por esta razón se hace necesaria una visión

transversal de las competencias y de los estudios universitarios que permita una formación integral de calidad. En este proceso de adaptación hacia el Espacio Europeo de Educación Superior la UOC ha apostado por definir como competencias propias de la universidad, la comunicación en una lengua extranjera y el «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional».

La implementación de la competencia propia de «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» se fundamenta, por un lado, en el histórico de la capacitación digital en el contexto universitario de la UOC, que hemos relatado en los párrafos anteriores y, por otro, en la propuesta del Gobierno de Cataluña que ha aprobado recientemente el Plan de Trabajo para crear la *Acreditació de Coneixements i Competències en Tecnologies de la Informació i Comunicació* (ACTIC)<sup>4</sup>. Esta acreditación será voluntaria y permitirá certificar las capacidades y conocimientos de los ciudadanos de Cataluña en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y también será útil para la administración pública, las empresas y la ciudadanía, que tendrán un sistema de referencia a la hora de cubrir sus puestos de trabajo.

### **3.1. La competencia «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» en los grados de la UOC**

La adquisición de la competencia «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» comprende el uso racional y crítico de las TIC para trabajar y estudiar en la sociedad de la información. Las habilidades que se trabajan en la competencia, se pueden distinguir entre propias y transversales, aunque en este caso se trabajan de una manera completamente relacionada, mediante una metodología de trabajo por proyectos. Las habilidades propias se refieren a:

- Buscar, localizar y recuperar información en la red.
- Tratar y elaborar la información digital.
- Presentar y difundir la información digital.

Mientras las habilidades transversales hacen referencia a:

- Adquirir estrategias de comunicación social en la red
- Dominar las funciones básicas de tecnología digital
- Planificar y gestionar un proyecto virtual
- Adquirir una capacidad crítica y cívica en el uso de las TIC en el entorno profesional
- Adquirir capacidades de trabajo en equipo en red

Esta competencia se concreta en los planes de estudio de la UOC mediante la siguiente oferta formativa:

- Una asignatura obligatoria denominada Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (CTIC), emmarcada dentro del área de capacitación digital, que se recomienda cursar en el primer semestre dentro de los créditos básicos y transversales de cada Grado.

---

<sup>4</sup> Puede consultarse la resolución en <http://www.gencat.cat/societatdelainformacio/actic/>.

- Un conjunto de asignaturas optativas que se podrán cursar a lo largo del Grado.
- Asignatura de nivel superior especializada en una o varias habilidades vinculadas a las necesidades del Grado.
- Asignatura metodológica sobre el Trabajo en equipo en la red de 6 Créditos ECTS.
- Curso/seminario de uso y aplicación de las TIC en el ámbito profesional vinculado al Trabajo Final de Grado.

### **3.2. La asignatura «Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación»**

La asignatura «Competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación» (CTIC) está definida como obligatoria de primer semestre y de 6 créditos ECTS. La asignatura es una evolución de la asignatura de Multimedia y Comunicación e incluye nuevos contenidos y elementos de carácter reflexivo, metodológico y tecnológico vinculados al uso racional y crítico de las TIC; al dominio de las nociones de tecnología digital; en el procedimiento del Proyecto Virtual y en nuevas formas de construcción y representación del conocimiento vinculadas a la nueva web social (blogs, wikis, marcadores sociales,...) y a las múltiples alfabetizaciones (textual, visual, medial y aural) (Lankshear y Knobel, 2003).

Las competencias que se trabajarán en la asignatura CTIC son:

- Búsqueda, localización y recuperación de la información digital: Planificación y gestión del proceso de busca de información. Aplicación de herramientas y recursos para buscar la información. Selección y recuperación de la información localizada.
- Análisis y tratamiento de la información digital: Trabajar la información en diferentes formatos (textual, numérico, datos, sonido, vídeo).
- Presentación y difusión de la información digital: Exponer de manera integrada la información tratada en diferentes formatos.
- Nociones de tecnología digital: Dominio de los conceptos, las funciones y aplicaciones básicas, dispositivos e interrelación entre programas.
- Comunicación social a la red: Estrategias de comunicación e interacción en entornos virtuales.
- Civismo en el mundo digital: Uso y aplicación crítica y segura de las TIC.
- Planificación y gestión de un proyecto virtual: Tareas vinculadas a la creación, planificación, desarrollo y cierre de un proyecto virtual individual o grupal.
- Trabajo en equipo en entornos virtuales: Proceso metodológico de trabajo en equipo en red.

La asignatura se basa en la metodología de trabajo por proyectos (individual o grupal) que conlleva un proceso de aprendizaje continuado y progresivo de las habilidades trabajadas, mediante la realización de un conjunto de actividades relacionadas entre sí que concluyen en un Proyecto Virtual. La evaluación de la

asignatura se basa en el modelo de evaluación continuada, y a partir de la valoración cualitativa de un conjunto de actividades se evalúa todo el proceso de aprendizaje realizado. Las competencias que se adquieren mediante la realización del Proyecto Virtual se muestran en la siguiente Figura 1.

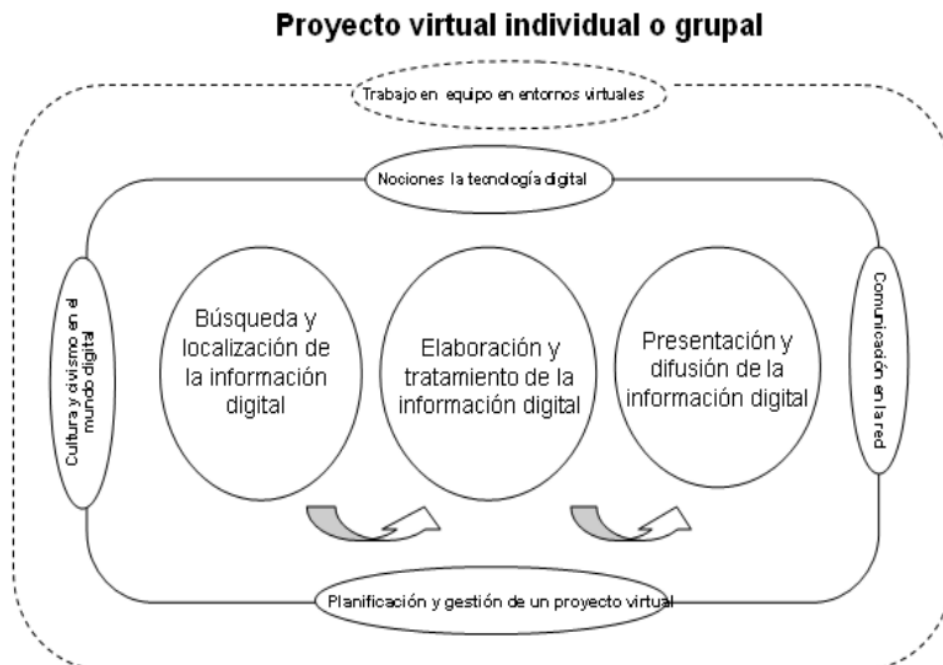


Figura 1: Competencias TIC que se trabajan mediante el proyecto virtual

Aunque la asignatura CTIC tiene una metodología y planteamiento global, en cada Grado se concreta el tema del proyecto a trabajar dentro del área de conocimiento específico de los estudios, y a su vez se definen las herramientas y recursos en función de las necesidades del mismo.

La evaluación de la asignatura se basa en el modelo de evaluación continuada, a partir de la valoración cualitativa de un conjunto de actividades se evalúa todo el proceso de aprendizaje realizado. Al finalizar la asignatura, el estudiante habrá iniciado el proceso de adquisición de una serie de competencias en el ámbito de las TIC que se irán trabajando y consolidando en el resto de las asignaturas que conforman cada Grado.

Para concluir es importante destacar que el valor añadido de la competencia transversal de «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» es que ésta se inicia en la asignatura obligatoria CTIC, se trabaja a lo largo del Grado mediante la oferta de asignaturas optativas especializada en una o varias de las habilidades trabajadas en la asignatura anterior y orientada a las necesidades y especificidades de los diferentes Grados, para finalmente consolidarse en los Trabajos Finales de Grado.



#### 4. Referencias bibliográficas

- Castells, M. (2005). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, Madrid: Alianza Editorial.
- Guitert, M.; Romeu, T.; Guerrero, A. y Romero, M. (2007). *Anàlisi del procés d'avaluació de competències tic en el marc d'un seminari docent*, II Jornades sobre l'EEES - UOC, Noviembre, pp. 143-150 [Disponible en [http://www.uoc.edu/symposia/ees2007/pdf/Espai\\_europeu\\_2007\\_complet.pdf](http://www.uoc.edu/symposia/ees2007/pdf/Espai_europeu_2007_complet.pdf)]
- Guitert, M.; Romeu, T. y Pérez-Mateo, M. (2007). «Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 4 (1). [Disponible en [http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/guitert\\_romeu\\_perez-mateo.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/guitert_romeu_perez-mateo.pdf)]
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Obtenido 09 de junio de 2008, desde [http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc\\_fase1/Tuning%20Educational.pdf](http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf)
- Lankshear, C. y Knobel, M. (2003). *New Literacies. Changing Knowledge and Classroom Learning*. Buckingham: Open University Press.



Esta obra está bajo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 España de Creative Commons. Así pues, se permite la copia, distribución y comunicación pública siempre y cuando se cite el/los autor/es de esta obra y la fuente (Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC) y el uso concreto no tenga finalidad comercial. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

