

# ROL DE LAS TIC EN LA E-FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA: ANÁLISIS DE LA REALIDAD EUROPEA

## THE ROL OF TICS IN E-INFORMAION AND GUIDANCE THROUGHT LIFE: ANALYSIS OF THE EUROPEAN SITUATION

*Luis M. Sobrado Fernández\**, *Elena Fernández Rey\*\**  
*Cristina Ceinos Sanz\*\*\**, *Rebeca García Murias\*\*\*\**  
*Universidad de Santiago de Compostela*

### RESUMEN

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la sociedad en general y en el sistema educativo, especialmente en la formación y orientación a lo largo de la vida de las personas, demanda cambios relevantes en los ámbitos tecnológicos y organizativos así como en los escenarios educativos y ambientes de aprendizaje y orientación formales y no formales.

En el contexto europeo las transformaciones en amplios sectores sociales mediante las TIC no llegaron aún a generalizarse en los procesos formativos y orientadores.

Entre las herramientas más innovadoras en el uso de las TIC en formación y orientación, además de las más conocidas como el teléfono, correo electrónico e Internet existen otras a subrayar como son la videoconferencia, chat y foro.

Como instrumentos de software social se pueden citar el Blog, Twitter, Facebook, Flickr, Second Life, My Space... y otros recursos tecnológicos como son la pizarra interactiva, el portafolios y el sistema de gestión de contenidos (SGC).

---

\* Luis M. Sobrado Fernández es Catedrático de Diagnóstico e Orientación de la Universidad de Santiago de Compostela, autor de diferentes, libros y artículos científicos sobre la temática desarrollada así como Director de varios proyectos de Investigación educativa referentes a Orientación y Tutoría. E-mail: [luismartin.sobrado@usc.es](mailto:luismartin.sobrado@usc.es).

\*\* Elena Fernández Rey es Profesora Titular de Orientación Educativa de la Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: [elena.fernandez.rey@usc.es](mailto:elena.fernandez.rey@usc.es).

\*\*\* Cristina Ceinos Sanz es Doctora en Pedagogía y Profesora Titular Interina de Diagnóstico y Orientación en la Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: [cristina.ceinos@usc.es](mailto:cristina.ceinos@usc.es).

\*\*\*\* Rebeca García Murias es Licenciada en Psicopedagogía y es Profesora de Diagnóstico Pedagógico en la Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: [rebeca.garcia@usc.es](mailto:rebeca.garcia@usc.es).

En las diversas conferencias europeas sobre el uso de las TIC en orientación se ha ido desplazando el centro de atención; se inicia por el tratamiento de los sistemas de orientación apoyados por el ordenador (Bruselas, 1985; Cambridge, 1989 y Nuremberg en 1992); se continúa por el uso de Internet en la conferencia de Dublín, 1996 y se considera la era digital en la de Gotemburgo en 2001 y la tecnología Web 2.0 en Riga, en la 6ª Conferencia celebrada en el mes de septiembre de 2009.

**Palabras clave:** Tecnología, Información, Comunicación, Web 2.0, Evaluación, Innovación, Orientación, Formación, Educación, Aprendizaje, Permanente.

## ABSTRACT

The incorporation of Information and Communication Technologies in the society in general and in the education system, especially in training and guidance throughout the life of the people, demands significant changes in technological and organizational fields as well as the educational settings and learning and formal and informal guidance environments.

In the European context the transformations in wide social sectors through ICT has not yet become generalized in the training and guidance process.

Among the most innovative tools in the use of ICT for training and guidance, in addition to more familiar as the telephone, email and the Internet there are others to stress such as videoconferencing, chat and forum.

As social software tools can cite the Blog, Twitter, Facebook, Flickr, Second Life, MySpace... and other technological resources such as interactive whiteboard, the portfolio and the content management system (CMS).

In the various European conferences on the use of ICT in guidance has been shifting the center of attention; is begins by treating of guidance systems supported by the computer (Brussels, 1985, Cambridge, 1989 and Nuremberg in 1992); is continues by the use of Internet in the Dublin conference, 1996 and is considered the digital age in Gothenburg in 2001 and Web 2.0 technology in Riga, at the 6<sup>th</sup> Conference held in the moth of September 2009.

**Key words:** Technology, Information, Communication, Web 20, Evaluation, Innovation, Guidance, Training, Education, Learning, Permanent.

## Introducción

En las últimas décadas la sociedad europea ha experimentado una serie de transformaciones rápidas a un ritmo trepidante que algunos autores consideran de aceleración exponencial. Estas modificaciones han incidido considerablemente en las vivencias continuas de las personas y los grupos sociales en el ámbito tecnológico, educativo, social, cultural o económico.

El cambio social, educativo y tecnológico que se observa en la situación presente suele interpretarse como complejo y problemático por ser desconocido y novedoso lo que plantea una serie de incertidumbres no exentas en ocasiones de incomodidades y de cuestionamientos.

La educación en sus diversos niveles, ciclos y modalidades está alcanzando notables beneficios en la utilización de las TIC, pero aún tiene que enfrentarse a diversos desafíos (OECD, 2008).

La e-Formación y la e-Orientación están logrando destacados resultados en los sujetos que las han utilizado, pero están aún poco desarrolladas en la educación de adultos.

La existencia de una brecha digital en diversos destinatarios de las TIC con su mayor riesgo de exclusión social es una amenaza cada vez más preocupante a pesar del potencial sólido de éstas, sobre todo para personas con discapacidad y con riesgo de marginación social (Pardo, 2009).

La Administración Pública y las grandes empresas suelen informar de los resultados positivos de la formación y orientación inherentes en el escenario laboral, pero éstos han tenido todavía escaso realce en el funcionamiento y actividad de las pequeñas y medianas empresas a pesar de sus características de flexibilidad en su realización.

Su incorporación en los sistemas educativos exige mayores modificaciones singularmente en los ámbitos organizativos, entornos académicos de las aulas, espacios de trabajo y ambientes didácticos informales (Sobrado y Cortés, 2009).

Aún no se ha logrado una repercusión real de las TIC en el desarrollo de la formación y orientación continuas que abarque experiencias y situaciones de educación y orientación formal, informal y en el contexto profesional.

### *Conferencias Europeas sobre las TIC en Orientación*

La primera Conferencia Europea sobre las TIC en Orientación se celebró en Bruselas en 1985. Fue seguida por otra en Cambridge en 1989 (con un enlace de teleconferencia para EE.UU.), en Nuremberg en 1992, en Dublín en 1996 y en Gotemburgo en 2001. Cada una ha sido un evento autónomo, pero con un elemento de continuidad para mejorar su calidad e impacto.

En el transcurso de las citadas Conferencias el centro de atención se ha desplazado. Las tres primeras se enfocaron en los sistemas de orientación asistidos por ordenador. En la conferencia de Dublín de 1996 el foco principal fue Internet, pero sobre todo los sitios web nacionales o internacionales.

En Gotemburgo (2001), se puso el énfasis en la era digital, puesto que las corrientes analógicas del ordenador, la televisión y el teléfono cada vez se integran más. Esto permitió que una amplia gama de tecnologías fuesen consideradas de manera más vertebrada. También significó trasladar la atención a las TIC, no sólo como un *recurso* a utilizar por los profesionales de la orientación y usuarios, sino también como un *medio* a través del cual el orientador, directamente, llevaba a cabo una interacción con los clientes, (sincrónicamente, por ejemplo, a través del teléfono o de forma asincrónica, mediante el correo electrónico).

La 6ª Conferencia (Riga, 2009) cambia su atención para tener en cuenta la tecnología Web 2.0 y su potencial para la creación de redes sociales.

### *Papel de la e-Formación europea: Conceptualización y características*

La e-Formación se caracteriza por utilizar las tecnologías multimedia e Internet para mejorar su calidad. Ello permite acceder a los recursos y servicios y posibilita los intercambios y la colaboración a distancia.

En la realidad presente, tan importante como la lectura y escritura, son la alfabetización digital y las bases de utilización de las TIC que conducen a la competencia digital, al empleo adecuado y crítico de las tecnologías en la sociedad de la información, necesarias para la comunicación, el trabajo y la formación.

La capacidad digital de las personas se basa en las competencias principales de las TIC y en el uso del ordenador para obtener, generar, evaluar, intercambiar y archivar información, comunicarse y participar a través de Internet en redes de cooperación (Pardo, 2009).

La Conferencia europea de Lisboa del año 2000 identificó las TIC como un integrante fundamental de la sociedad del conocimiento y como un recurso necesario para adaptar a ésta los diferentes sistemas educativos y de formación.

Como resultado de este proceso se adoptó por la Unión Europea en el 2001 la Iniciativa y el Programa de la e-Formación, con financiación específica y apoyo sólido de los sectores interesados, lo que generó actividades de creación de redes extensas a través de proyectos europeos.

Junto a otros programas educativos como las acciones: Minerva, Sócrates, Leonardo da Vinci, Grundtvig, Lingua y Erasmus, la e-Formación se situó en la agenda formativa europea y desarrolló un sistema cada vez más profesionalizado basado en la organización del aprendizaje abierto y a distancia (AAD) que demostraron su capacidad de facilitación, perfeccionamiento y transformación de la educación a través de la e-Formación.

En la educación europea las TIC, desde finales del año 2000, se han convertido en una de las cuatro líneas transversales del “Programa de Formación a lo largo de la vida de las personas” y en una prioridad general en los cuatro programas verticales: Erasmus, Comenius, Leonardo da Vinci y Grundtvig. De esta forma se incorporó su utilización en educación dando un paso destacado para su integración en las políticas de formación continuada (Punie y otros, 2005).

Respecto a otros programas e iniciativas de la Unión Europea, después del Consejo de Lisboa, se puede mencionar el plan de Acción de e-Europa para la sociedad de la información que ha identificado la Estrategia de la e-Formación como uno de sus objetivos principales, junto al de la e-Administración, la e-Sanidad y la generalización de la banda ancha.

Los sucesivos Programas Marco de Investigación han financiado el uso de las TIC para la formación como parte del Programa de la Sociedad de la Información FP5 y FP6 y sobre la investigación socioeconómica en educación, mientras que el de e-Contenido apoyó el incremento de la accesibilidad y la explotación de los contenidos digitales.

El apoyo para el empleo de las TIC en educación, especialmente para la innovación continúa mediante el 7º Programa Marco en el que éstas son el mayor sector de la investigación en el Programa de Cooperación.

### *Modalidades y herramientas de las TIC en la formación continua*

Los sistemas formativos deben garantizar que los sujetos sepan y realicen lo que les afecte de un modo rápido ante las demandas cambiantes de una sociedad de carácter digital basada en el conocimiento.

Además la formación continua, a través de las TIC, posibilita unas ventajas destacadas en el fácil acceso a los recursos didácticos, de apoyo a los itinerarios educativos de carácter personalizado y al desarrollo de recursos e instrumentos de innovación pedagógica (Mutka y otros, 2008). Un empleo adecuado de las TIC en formación repercute considerablemente con un impacto destacado en la mejora personal y social.

Entre las herramientas más innovadoras en la utilización de las TIC en los procesos de formación permanente, además de las más conocidas como el teléfono, Internet y el correo electrónico, nos referiremos a otras como son la vídeo-conferencia, chat, foro, las de software social (Blog, Twitter, Facebook, Flickr, My Space y Second Life) y otras como la pizarra interactiva, el e-Portafolio y el sistema de gestión del contenido (SGC).

### *La videoconferencia*

Conocida asimismo como teleconferencia de video es un conjunto de tecnologías interactivas de las telecomunicaciones que posibilitan formar y orientar en su caso a un grupo de personas, en dos o más lugares, mediante dos vías de video y audio simultáneamente transmitidas.

Las tecnologías esenciales empleadas en el modelo de teleconferencia de vídeo (TCV) son la comprensión digital de audio y vídeo en tiempo real.

La videoconferencia posee una gran utilidad en los procesos de formación y orientación a distancia por ejemplo en personas que residen en zonas rurales, alumnado que simultanea el trabajo con el estudio, etc.

### *Chat*

El chat on-line se puede relacionar con cualquier tipo de comunicación mediante Internet, pero su significación directa hace mención esencial al basado en la comunicación escrita de persona a persona o al chat basado en un texto de grupo también denominado formalmente como conferencia sincrónica. Se suele usar herramientas tales como mensajes instantáneos, chat basado en Internet, comunicadores, etc. La expresión de chat on-line proviene del término chat que significa conversación informal.

Una de sus mayores utilidades en formación es la inmediatez de las respuestas ante el planteamiento de dudas.

### *Foros*

El foro de Internet es una aplicación web para la realización de debates y la publicación de contenidos generados por los usuarios.

Los foros de Internet también se denominan comúnmente foros web, grupo de noticias (newsgroup), tabloneros de anuncios, de debate, grupos de discusión (electrónicos), fora y foros.

Los términos foro y tablero pueden referirse a toda la comunidad o a un sub-foro específico sobre un tema diferente. Los mensajes dentro de los sub-foros son mostrados a continuación ya sea de un modo cronológico o como un círculo de debates.

Posee una gran aplicación en actividades formativas con grupos de personas que pueden aportar ideas y reflexiones sobre diversas temáticas.

### *Software Social*

Abarca una gama amplia de sistemas que permite a los usuarios interactuar y compartir información. Dentro de este término se incluyen los siguientes:

#### a) Blog

Es un lugar donde se puede estar virtualmente con otras personas y se puede expresar libremente las opiniones. Este recurso denominado asimismo Weblog puede interpretarse como el espacio Web en el que se recopila información sobre una temática específica, ordenada de un modo cronológico y actualizada continuamente por sus autores. Posee un formato semejante a un diario donde se anotan distintos aspectos de una cuestión con un estilo personal e informal. Los lectores que acceden al blog tienen la oportunidad de expresar sus opiniones respecto de cada una de las entradas existentes.

#### b) *Twitter*

Se trata de una red y un servicio de micro-blog que posibilita dejar un mensaje (máxima 140 caracteres) a través de la web, mensajería o sms. Puede ser leído por personas que optaron por seguir las revisiones (el denominado twits); para ello se tiene que acudir a la dirección de Internet: [www.twitter.com](http://www.twitter.com) y registrarse de un modo gratuito con el objeto de obtener el apoyo utilizado en el servicio. Posteriormente se pueden dejar mensajes en la página web principal mediante el teléfono móvil, por ejemplo.

El twitter sirve para comunicar a los demás lo que se está haciendo en un momento determinado, sobre todo cuando no se está próximo al ordenador propio.

#### c) *Facebook*

Esta tecnología se define como de “utilidad social” y sirve para conectar a una persona con sus amigos y con sus colegas profesionales o compañeros de estudios.

Se emplea para mantener contactos con las amistades, desde los miembros de la red social, a través de un número ilimitado de fotos, enlaces compartidos, vídeos y noticias sobre cuestiones escolares.

El facebook es una página web que surgió en 2004 con la finalidad de establecer vínculos entre estudiantes de educación secundaria y de universidad de diferentes países.

En los últimos años se ha desarrollado una nueva plataforma abierta al gran público en la que es posible la construcción de la propia red con el empleo del correo electrónico interno, mensajes privados y discusiones de grupo, uso del skype, etc. La página web para mayor información es la siguiente: [www.facebook.com](http://www.facebook.com).

#### d) *Flicker*

Es una página web multilingüe generada en 2002 por el grupo Yahoo que permite a los usuarios registrados compartir fotos personales. Ha evolucionado y actualmente es una de las mayores comunidades virtuales debido a sus grupos temáticos y blogs.

Se emplea asimismo para recoger la “digitografía” de la propia vida y los lectores pueden escribir sus comentarios y dejar mensajes para el autor. Cualquier persona puede escribir en un tiempo real sus propias ideas y comentarios. Se pueden publicar en el Flickr noticias, información y datos de cualquier tipo y también enlaces a páginas de interés.

La sección que posee enlaces a otros blogs se denomina blog roll.

e) *My space*

Se trata de una comunidad virtual que funciona como una red social. Surgió en 1998 y la nueva versión se mejoró en el 2003. Ofrece a sus usuarios blogs, perfiles personales, grupos, fotos, música y vídeos.

d) *Second Life*

Expresa un mundo virtual, un medio ambiente ofrecido en una línea tridimensional, a través de una simulación electrónica. Sus contenidos son creados y pertenecen a sus habitantes que se hallan representados por un avatar, una especie de entidad digital.

Para acceder a Second Life es preciso generar una cuenta propia desde la página web: [www.secondlife.com](http://www.secondlife.com); desde donde se descarga el programa para su utilización. Dentro de este espacio virtual es posible crear, trabajar y transformarse en cualquier objeto en un tiempo real y en colaboración con otros usuarios. Además es factible el intercambio de productos y de objetos diversos merced a un dinero virtual denominado Linder Dollar.

## Otros sistemas de las TIC

a) *Pizarra interactiva*

Consiste en una pantalla conectada a un ordenador y a un proyector con contenidos que los usuarios manejan mediante un mando, el dedo u otro dispositivo. La pizarra interactiva (IB Ws) se emplea en una variedad de escenarios como son las aulas de todos los niveles educativos, salas de reuniones y grupos de trabajo, espacios de formación, estudios de radio, etc.

b) *E-portafolio*

El portafolio electrónico también denominado e-portafolio o portafolio digital es una agrupación de pruebas electrónicas colocadas y organizadas por un usuario, generalmente en la web (también conocido como webfolio). Estas pueden incluir un texto introductorio y archivos electrónicos de texto, imágenes, multimedia, entradas en el blog o hipervínculos.

Los e-portafolios son simultáneamente demostraciones de las competencias del usuario y plataformas para la libre expresión y, si son on-line, pueden mantenerse de una manera dinámica a través del tiempo.

Un e-portafolio puede ser percibido como una modalidad de registro de aprendizaje que ofrece evidencias reales del progreso en el mismo y además, igual que las con-

vencionales, puede posibilitar la reflexión del alumnado sobre su propia formación lo que genera un mayor conocimiento de sus necesidades y estrategias.

c) *Sistema de gestión del contenido (SGC)*

Es el software informático empleado para crear, editar o administrar un contenido organizado congruentemente.

Los SGC se usan frecuentemente para archivar, controlar, adaptar y publicar documentación específica de carácter comercial como artículos de noticias, manuales técnicos, guías de ventas, marketing y folletos.

El contenido gestionado puede incluir medios de comunicación de imágenes, archivos de audio y de vídeo, documentos electrónicos o contenidos web.

### *Evaluación de la efectividad de las TIC y del e-Aprendizaje en la sociedad europea del conocimiento*

En los últimos años ha existido un fuerte y sostenido desarrollo en la instalación y empleo de las TIC en general, e Internet especialmente.

En Educación Primaria, en las escuelas de toda Europa, se ha incrementado considerablemente el uso de ellas. Una encuesta de la Comisión Europea (Becta, 2007) que abarca al profesorado y dirección escolar separadamente confirma que los objetivos de la Declaración de Lisboa de 2000 se cumplieron, tanto en lo referente al equipamiento como a la conexión.

El estudio muestra que el profesorado está familiarizado ampliamente con los ordenadores en su uso, tanto fuera como dentro de su trabajo y los jóvenes utilizan las TIC con facilidad.

Asimismo un 86% de los docentes considera que los escolares están más motivados y atentos cuando se usan en el aula los ordenadores e Internet; un 80% observa ventajas en el empleo de las TIC en las escuelas, particularmente en los ejercicios y en las prácticas. Sólo un 20% de los educadores encuestados cree que el empleo de los ordenadores en el aula no aporta beneficios importantes para el alumnado en su aprendizaje.

No obstante es más difícil de evaluar el impacto de las herramientas y el contenido del e-aprendizaje, si bien un estudio importante como es el Pisa sin embargo muestra que en los países de la OCDE la utilización de las TIC correlaciona positivamente con el rendimiento escolar del alumnado en Matemáticas.

Además Becta (2007) informa que las escuelas con mayores niveles de madurez consiguen un incremento más rápido en los resultados académicos que aquéllos más bajos y también que el alumnado, profesorado y padres creen que las TIC poseen un impacto positivo en el aprendizaje escolar.

Una revisión de los estudios efectuados por la Comisión Europea sobre el impacto de las TIC en las escuelas (European Commission; DG ISM, 2006) confirma los beneficios positivos de carácter amplio del uso de ellas para los métodos del aprendizaje tales como el

procesamiento cognitivo, el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo y que mejoran el enfoque del mismo centrado en el alumnado.

En la Educación Superior el empleo de las TIC está más extendido pues prácticamente todas las Universidades en Europa poseen sitios web y nueve de cada diez tienen Internet. Esto se ha reflejado en el desarrollo continuo de la satisfacción entre los estudiantes.

En el 2004, tres de cada cuatro universidades de la Unión Europea experimentaron elevadas tasas de incremento en el uso de las TIC en la docencia universitaria (OECD, 2006).

En el 2005 los módulos individualizados y en algunos casos la totalidad de los programas fueron ofertados on-line con una modificación hacia una mayor colaboración basada en proyectos centrados en los métodos de aprendizaje. Esta situación ha transformado el rol de los estudiantes y del profesor, ya que ofrece mayor nivel de autonomía (Becta, 2007).

La Universidad Abierta del Reino Unido señalaba en 2006 que las TIC mejoran la metodología de enseñanza, los procesos de motivación y la evaluación.

Las TIC representan el fomento de la creciente internacionalización de la Educación Superior; la creación de redes permite compartir servicios y cursos de aprendizaje e indican el camino hacia la movilidad virtual.

### *Red Política Europea de Orientación Permanente (RPEOP)*

Las raíces de esta entidad se remontan a la histórica reunión del Consejo Europeo de Lisboa en marzo de 2000, que declaró la aspiración de que la Unión Europea llegara a convertirse en «la sociedad basada en el conocimiento más competitivo y dinámico en el mundo» en el año 2010. El compromiso con el aprendizaje permanente se reconoce como una de las vías principales para alcanzar este objetivo. La Comunicación posterior de la Comisión sobre el Aprendizaje a lo largo de la vida (Commission European, 2001) destacó el papel clave del acceso permanente a la orientación en este sentido.

La Comunicación incluye una recomendación por la que se establecía el Foro Europeo de Orientación. En el evento, esto fue aplazado, y en su lugar, la Comisión creó un Grupo de Expertos sobre la Orientación Permanente. Este grupo actuó desde 2002 hasta 2007, y proporcionó aportaciones en el desarrollo de herramientas comunes de referencia en relación a los objetivos y principios en la prestación de orientación permanente y de criterios para evaluar la calidad y características fundamentales de un sistema de orientación a lo largo de toda la vida (OECD/CE, 2004).

La RPEOP recibió un reconocimiento formal de la nueva Resolución del Consejo de Ministros de Educación aprobada bajo la Presidencia Francesa en 2008. Este hecho constituyó la agenda para el programa de la actual Red de duración de dos años, que incluye cuatro Paquetes de Trabajo (WP) principales (Akkök, 2009 a, b y Sultana, 2009).

En resumen, el WP1 (habilidades de gestión de la carrera) considera los resultados que el ciudadano solicita; el WP2 (acceso), el WP3 (mecanismos de cooperación y coordinación) aborda el proceso político y el WP4 (calidad) en una primera fase examina la política intersectorial y en una segunda (medidas de impacto) se dirige a los resultados políticos esperados.

## *Atención prestada por la RPEOP a las TIC*

El proyecto Habilidades de las TIC desarrollado desde 2002 a 2009 aborda una cuestión política clave, la formación de los profesionales de la orientación que transformen sus servicios para aprovechar el potencial de las TIC. El primer proyecto abordó una metodología para el análisis de las competencias TIC relacionadas con la orientación requerida por los profesionales (Cogoi, 2005). Éste continuó con un segundo que ha desarrollado un itinerario formativo basado en una modificación de esta metodología. Ambos proyectos han sido liderados por Aster en Italia y los socios del proyecto fueron de Italia, Rumania, España y Reino Unido. Las sinergias se han establecido con otros cuatro proyectos Europeos relacionados con la formación y acreditación de los profesionales de la orientación, incluyendo el proyecto eGOS.

## **Conclusiones**

Las TIC son un fenómeno generalizado en la conformación de los diversos escenarios de nuestra sociedad, economía y cultura.

Desde el año 2000 la Unión Europea ha intensificado sus tareas para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales a través de la educación y esto ha continuado en virtud de la Agenda Renovada de Lisboa y de la Comunicación sobre la nueva Agenda Social para Europa, aprobada en el mes de Julio de 2008. Ésta enfatizó el rol de las TIC como una estrategia clave para generar más oportunidades sociales, económicas y culturales a los ciudadanos europeos y también para mejorar su acceso a los servicios de calidad de la educación.

Actualmente las innovaciones pedagógicas, tecnológicas y organizativas demandan un renovado esfuerzo y un enfoque ampliado sobre el rol de las TIC en la formación y orientación. Este nuevo planteamiento debe abordar integralmente el impacto del cambio tecnológico y la innovación en la sociedad y educación en los próximos años.

Las TIC, desde la perspectiva pedagógica, pueden facilitar el aprendizaje en la práctica, el de la investigación, las estrategias de resolución de problemas, la creatividad, la compleja toma de decisiones y otras competencias para la innovación (Becta, 2008). Asimismo ellas pueden ampliar el ámbito de la formación y orientación y ser un instrumento idóneo en la prestación de nuevos servicios educativos en todas las etapas de la vida.

Por otra parte, el cambio hacia modos de aprendizaje informales y no formales muestran claramente que el de tipo interactivo, la creación de contenidos, el personalizado y auto-dirigido, juegan un rol creciente en los nuevos modos de formación de las personas.

El papel de las tecnologías en la mejora de la comunicación y colaboración basadas en la comunidad posee una clara relevancia para el aprendizaje y orientación permanentes además de apoyar el desarrollo continuo de las competencias personales (Pardo, 2009).

La transformación del rol de las empresas y de los servicios públicos a través de las TIC y su difusión social mediante impulsos como la perspectiva de la Web 2.0. no sólo es pertinente en la educación, sino también sirve de base para el fomento de la creatividad e innovación en un marco europeo de más efectividad y cohesión social.

El potencial de las TIC para actuar como un agente de transformación, es elevado. Sampson (2009) ha sugerido recientemente que en los dos aspectos de la prestación de servicios de orientación a los que la RPEOP hace referencia - acceso y calidad- pueda existir a veces, una cierta tensión entre ellos. Se ha argumentado que el acceso a la misma es una cuestión de justicia social, y que los profesionales de las carreras necesitan para remodelar sus prácticas y sus conceptos de calidad en función de las necesidades no sólo de los clientes que vienen directamente, sino de todos los ciudadanos que necesitan ayuda en relación a las opciones de la carrera, hacia cualquier dirección en sus vidas. Si el concepto de la orientación a lo largo de toda la vida se va a convertir en una práctica efectiva a través de las políticas públicas, las TIC tienen un papel fundamental que desempeñar.

La educación y orientación en general en sus diversos ciclos, niveles y modalidades está obteniendo destacados resultados en el empleo de las TIC pero todavía tienen que enfrentarse, entre otros, a los retos del desarrollo profesional de carácter permanente de los agentes y destinatarios de las acciones formativas y orientadoras.

### Referencias Bibliográficas

- Akkök, F. (2009a). "European Lifelong Guidance Policy Network, Work Package 2: Widening Access". *Peer Learning Activity*, París, 13-15 Junio 2009. Briefing Note. Jyväskylä: ELGPN.
- Akkök, F. (2009b). "European Lifelong Guidance Policy Network, Work Package 2: Widening Access". *Peer Learning Review Event Held*, en París y Orléans, 15-17 Junio 2009. Reflection Note. Jyväskylä: ELGPN.
- Becta (2007). *The impact of ICT in schools: a landscape review*. U.K: Becta.
- CEDEFOP (2008). *Establishing and Developing National Lifelong Guidance Policy Forums: a Manual for Policy-Makers and Stakeholders*. Thessaloniki: CEDEFOP. Consultado en: [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5188\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5188_en.pdf) el 23 de abril de 2010.
- Cogoi, C. (ed.) (2005). *Using ICT in Guidance*. Bologna: Outline Edizione.
- European Commission (2006). *Benchmarking Access and use of ICT in European Schools 2006*. Bruselas: DG Information, Society and Media.
- Mutka, A. et al. (2008). *Active Ageing and the Potential of ICT for Learning*. Bruselas: IPTS of E.C.
- OECD (2004a). *Creer Guidance: a Handbook for Policy Makers*. París: OCDE.
- OECD (2004b). *Career Guidance and Public Policy: Brindging the Gap*. París: OCDE.
- OECD (2006). *ICT and learning supporting out-of-school youth and adults*. París: OCDE.
- Pardo, C. (2009). *Las TIC: Una reflexión filosófica*. Barcelona: Laertes.
- Punie, Y. et al. (2005). *The future of ICT and learning in the knowledge society. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)*. E.C.
- Sampson, J. P. (2009). *Translating career theory to practice: the risk of unintentional social justice*. Paper presented at AIEVG Conference, Jyväskylä, Finland.
- Sobrado, L. (2002). *Orientación Profesional: Diagnóstico e Inserción Sociolaboral (2ª edición)*. Barcelona: Estel.
- Sobrado, L. (2004). "Utilización das Tecnoloxías da Información e Comunicación (TIC) polos profesionais da Orientación". *Revista Galega do Ensino*, 43 (Maio), 89-106.

- Sobrado, L. (2006). "Las competencias de los orientadores en el ámbito de las TIC: diagnóstico y desarrollo". *Estudios sobre Educación*, 11, 27-43.
- Sobrado, L. y Cortés, A. (2009). *Orientación Profesional: Nuevos escenarios y perspectivas*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sultana, R. G. (2009). *ELGPN Work Package 1: Career Management Skills. Peer Learning Event held in Vilnius, 5-7 Mayo. Reflection Note*. Jyvaskyla: ELGPN.

## Páginas Web

<http://is.jrc.ec.europa.eu>

<http://publications.becta.org.uk>

[www.cedefop.eu.int](http://www.cedefop.eu.int)

[www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

[www.facebook.com](http://www.facebook.com)

[www.oecd.org/document](http://www.oecd.org/document)

[www.sites2006.net](http://www.sites2006.net)

[www.twitter.com](http://www.twitter.com)

**Fecha de recepción: 29-01-2010**

**Fecha de revisión: 19-04-2010**

**Fecha de aceptación: 07-05-2010**