

# Diseño y aplicación de un modelo de calidad para la educación de adultos

*Francisco Javier Santa-Isabel Hernández*  
*CEPA San Ildefonso – La Granja.*  
*javisantaisabel@yahoo.es*  
*Concepción Domínguez Garrido.*  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*  
*cdominguez@edu.uned.es*

Recibido: 01.10.2015

Aceptado: 07.01.2016

## Resumen

---

En este artículo se presenta la experiencia de innovación implementada en el Centro de Educación de Adultos (CEPA) San Ildefonso – La Granja (Segovia) durante tres cursos académicos, 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015.

Durante este período se ha llevado a cabo una intervención para el desarrollo de la competencia digital en el alumnado y profesorado, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las enseñanzas y en el propio Centro y su funcionamiento, facilitando así un modelo de mejora continua del mismo.

Se trata de una investigación acción y constituye la base de la tesis doctoral del autor, dirigida por la coautora, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNED en Madrid.

Esta experiencia de innovación partió de un riguroso proceso de autoevaluación para la detección de áreas de mejora, a partir de las cuales se diseñó y aplicó un modelo de intervención. Este modelo está fundamentado en cuatro ejes: la integración curricular de las TIC y desarrollo de la competencia digital en el alumnado; la formación del profesorado; la integración de las TIC en la gestión y organización del Centro; y por último el uso de las TIC como herramienta colaborativa para desarrollar proyectos con otras organizaciones, potenciando la dimensión europea del Centro.

## **Palabras clave**

---

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Educación de adultos, Formación de docentes en activo, Investigación acción, Calidad de la educación, Mejora Continua.

# **Design and implementation of a quality model for adult education.**

## **Abstract**

---

This paper shows an action research Project implemented at San Ildefonso – La Granja Adult Education Centre (Segovia) throughout three courses, 2012-2013, 2013-2014 and 2014-2015.

During this period an intervention has been carried out to increase the students and teachers' digital competence, to integrate the ICTs in the institution and its educational programs in order to provide a continuous improvement model for the institution.

This action research is the basis for the Doctoral Thesis by the author of this paper, directed by its coauthor, at the Education faculty in the National Distance Education University UNED in Madrid.

This innovation experience sprang from a thorough self-assessment process to detect the areas for improvement to apply an intervention model. This model comprises four strands: integration ICT into curricula and students' digital competence; teacher training; management and organizational methods based on ICTs and finally, the use of ICTs as a tool to enhance collaboration with other institutions to develop joint Projects for increasing the institution European dimension.

## **Key words**

---

ICT, Adult education, In-service teacher education, Action research, Education quality, Continuous improvement.

## **Introducción**

---

El CEPA San Ildefonso - La Granja es un Centro público de Educación de Personas Adultas dependiente de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Cuenta con una plantilla de cuatro profesores itinerantes, siendo uno de ellos el director del Centro y autor de esta comunicación.

El CEPA tiene su cabecera e instalaciones propias en el Real Sitio de San Ildefonso desde donde se desplazan los profesores a varias localidades. La matrícula supera cada curso los doscientos alumnos en los diferentes programas formativos de enseñanza no formal.

Los programas formativos desarrollados en el CEPA, incluyen desde cursos de Alfabetización, Castellano para Inmigrantes, Inglés, Informática, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Cultura, Arte o Apreciación Musical hasta la preparación de las pruebas para obtener el título de Graduado en ESO y para el acceso a la Formación Profesional reglada.

Esta oferta formativa está enfocada a dar respuesta a las muy diferentes capacidades y necesidades de los alumnos, garantizando y promoviendo la igualdad de acceso para aquellos grupos que, como consecuencia de desventajas educativas causadas por circunstancias personales, sociales, culturales y/o económicas, necesitan un apoyo personalizado para desarrollar su potencial educativo.

Constituyen grupos de atención prioritaria para el CEPA las personas con cualificaciones básicas reducidas, en particular los que tienen dificultades para leer y escribir, los alumnos que abandonan tempranamente su itinerario formativo, los desempleados, las personas de edad avanzada, los inmigrantes y las personas con discapacidad.

Durante los cursos del 2012-2013 al 2014-2015 se ha llevado a cabo un Plan de actuación en el Centro para el desarrollo de la competencia digital en los alumnos y profesorado, la integración de las TIC en las enseñanzas y en el propio Centro y su funcionamiento, facilitando así un modelo de mejora continua del mismo.

En estos años de implementación de la investigación-acción, el Centro se ha ido especializando en programas formativos, cuyo objetivo es capacitar a sus alumnos adultos para afrontar con creciente competencia los retos que la globalización actual plantea y que requieren de una formación que desarrolle una serie de competencias, imprescindibles para adaptarse, de modo flexible, a un mundo cada vez más interconectado y en continuo proceso de cambio.

El proyecto, cuyos resultados se presentan en este artículo, partió de una autoevaluación para la detección de áreas de mejora, en las cuales se aplicó un modelo de intervención caracterizado por su evaluación continua.

## **Objetivos**

El objetivo general de este modelo es la "integración de las TIC en el Centro de Educación de Adultos San Ildefonso - La Granja para la mejora continua de la calidad de los procesos de enseñanza - aprendizaje y de la organización del Centro". Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Integrar el uso de las TIC en el desarrollo curricular de todas las enseñanzas ofertadas por el CEPA San Ildefonso-La Granja.
- Desarrollar la competencia digital en los alumnos del CEPA.
- Incrementar el grado de aprendizaje de los alumnos facilitando la obtención de la titulación correspondiente a cada enseñanza.
- Desarrollar un plan de formación del profesorado del CEPA.
- Utilizar las TIC como medio de relación entre los miembros de la Comunidad Educativa y su entorno.
- Aplicar las TIC en los procedimientos de gestión y organización del Centro.
- Usar las TIC como herramienta colaborativa para desarrollar proyectos con otras organizaciones de educación de adultos, potenciando la dimensión europea del Centro.
- Crear una modelo de mejora continua para incrementar la calidad de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

## **Marco Teórico**

Este trabajo se inscribe dentro del paradigma constructivista de la educación. Parte de la asunción de que el conocimiento es una construcción personal a partir de su enlace significativo con los esquemas previos del individuo en un proceso de continua reconstrucción. Igualmente participa del concepto del papel del profesor como mediador, facilitando los instrumentos necesarios para que el alumno construya su propio aprendizaje. La integración de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje puede potenciar esta dimensión constructivista de la educación.

Para comprender el paradigma constructivista predominante en la educación actual es imprescindible partir de las posturas básicas que coexisten en él. El constructivismo biológico, que enfatiza la interpretación y regulación del conocimiento por parte del sujeto cognoscente, representado por Piaget (1977). El constructivismo social de la escuela de enfoque histórico-cultural representada por Vygotski (1979), y el papel que da a las interacciones e instituciones sociales en el desarrollo cognoscitivo. El constructivismo didáctico de Ausubel (1976) con su idea de que para que el conocimiento tenga lugar, el sujeto cognoscente debe ser consciente de la relación entre lo que quiere aprender y su estructura cognoscitiva.

Afirma Area (2009) que la readaptación a las demandas de las TIC obliga a los adultos a realizar un esfuerzo formativo para adquirir las competencias instrumentales, actitudinales y cognitivas necesarias para no formar parte del nuevo concepto de los analfabetos digitales y poder conducirse inteligentemente a través de la cultu-

ra y la tecnología digital. Morales (2013) sostiene que la necesidad de hacer la educación de adultos una educación para toda la vida porque la esperanza de vida, cada vez mayor, y la sociedad de la información y la comunicación exigen que estemos preparados ante los cambios que se producen cada día. Castañer (2007) considera que para las personas que no pueden acceder a las TIC, ello supone un incremento de las desigualdades y una causa de exclusión social y cultural, es lo que se conoce como brecha digital.

La integración de las TIC en la educación de adultos debe tener muy en cuenta las características del aprendizaje en la edad adulta, señala entre otros Domínguez (2004). Por otra parte, es básico tener en cuenta la gran diversidad de perfiles, intereses y conocimientos previos que tienen las personas adultas para que la integración de las TIC resulte significativa. Los objetivos son distintos, los contenidos y metodologías deben variar, opinan Alonso y Gallego (2000), quienes resaltan la interactividad como una de las características más importantes de las TIC por lo que la calidad del aprendizaje está relacionada con la calidad de la interacción, con la creación de entornos para realizar trabajos colaborativos, con el propio y otros grupos para lograr una ruptura del entorno espacio-temporal del aprendizaje que amplíe el mundo cultural y social de los alumnos adultos.

Resulta relevante en el marco teórico de nuestro modelo la aportación de Gómez-Gutiérrez y Pérez-Cañizares (2011):

El aprendizaje del adulto, se convierte en un auto-aprendizaje, en donde debe saber qué aprender y cómo hacerlo; en este sentido el conocimiento de su propio estilo de aprendizaje y su capacidad de adaptación, marcan la pauta de optimización en el proceso de enseñanza aprendizaje. El uso de las nuevas tecnologías, permite al adulto establecer un aprendizaje individualizado e interactivo, con los contenidos y las herramientas disponibles en estos nuevos entornos virtuales; es decir, un auto-aprendizaje auto-regulado y mediado por otros individuos cercanos o distantes mediante aprendizaje colaborativo (P.87)

Partiendo de esta base epistemológica para su aplicación al fenómeno educativo concreto objeto de la investigación, se trata de conocer qué métodos, procedimientos y técnicas de investigación se deben utilizar. El planteamiento metodológico de este trabajo, en la clásica tipología de los métodos de investigación detallada por Buendía, Colás y Hernández (1998), es del tipo de investigación-acción, al intervenir en la práctica educativa con actuaciones directas. En cualquier caso se trata de una investigación científica y por tanto formal, sistemática, controlada, empírica y objetiva, con el objetivo de aportar explicaciones razonables para producir la información precisa para introducir mejoras significativas y mensurables en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en sus resultados concretos y en la institución educativa objeto del estudio de caso.

Por último, el modelo aplicado se basa en las características del Modelo de Excelencia de la Asociación Europea para la Gestión de Calidad (EFQM), para su aplicación a los centros educativos. La finalidad del modelo aplicado al ámbito educativo, como detallan Martínez y Riopérez (2005), es conocer la realidad del centro mediante la autoevaluación, y reflexionar sobre ella, lo que posibilitará elaborar planes y estrategias de mejora. Estas dos características, junto con la implicación de todos en el proceso de autoevaluación y la toma de decisiones, se consideran factores que inciden en la mejora de la calidad de los servicios que el Centro Educativo presta a la sociedad.

## **Modelo de intervención**

El modelo de intervención viene marcado, en primer lugar, por las conclusiones que se desprenden del proyecto de integración de las TIC en el Ámbito Social de las pruebas de la ESO desarrollado en el curso 2011-2012 y objeto del DEA, realizado por el autor de este artículo, director del CEPA, y dirigido por la coautora del mismo. En segundo lugar, de las conclusiones de la autoevaluación llevada a cabo por toda la comunidad educativa del Centro en el curso 2012-2013.

Esta autoevaluación toma como referente el Modelo de Excelencia de la EFQM de organizaciones educativas de Castilla y León y está estructurada siguiendo sus criterios, que se corresponden con las diferentes dimensiones de la vida organizativa y educativa de los centros y definen las variables claves a evaluar (qué evaluar)<sup>1</sup>: Liderazgo, Planificación, Personas, Gestión de recursos, Organización y gestión de procesos, Resultados en los sectores, Resultados en el entorno y Resultados clave.

A partir de las conclusiones de la autoevaluación se diseñó el modelo de intervención en torno a cuatro ejes principales, interrelacionados y caracterizados como un proceso gradual desarrollados en tres cursos académicos, de 2012 a 2015. Estos ejes están a su vez integrados en el Proyecto de Dirección del autor del trabajo durante el mismo período.

1. Integración curricular de las TIC y desarrollo de la competencia digital en el alumnado.

La primera área de mejora detectada en la autoevaluación fue la competencia digital del alumnado. Por ello se diseñó y validó una encuesta para medir su competencia digital, que realizó cada alumno matriculado en el curso al inicio y a la finalización del mismo. Así mismo se diseñó por parte del director y autor de este artículo, consensuado con el resto del claustro, un Plan para integrar las herramientas TIC en el currículo de los distintos ámbitos formativos del CEPA San Ildefonso-La Granja. Este plan ha incluido las siguientes acciones estratégicas:

1 ORDEN EDU/958/2007, de 25 de mayo, por la que se aprueba el Modelo de Autoevaluación para Organizaciones Educativas de Castilla y León. BOCYL nº 106 del 1 de Julio de 2017.

## Diseño y aplicación de un modelo de calidad para la educación de adultos

Creación de un aula virtual por cada programa formativo, diseñada dentro de la Plataforma virtual del CEPA facilitada por la Junta de Castilla y León.<sup>2</sup> Su diseño ha permitido elaborar materiales multimedia secuenciados por cada asignatura, diseñar actividades que los alumnos realizan, envían y son evaluadas, posibilitando un feedback inmediato; publicar sitios web de apoyo, refuerzo y ampliación; comunicarse con los alumnos y entre ellos a través de correo interno y foros temáticos, diseñar calendarios de actividades, creación trabajos colaborativos con wikis y acceso al blog.

Imagen 1. Acceso a los grupos de aula virtual desde la Plataforma e-educativa de la Junta de Castilla y León<sup>3</sup>



Imagen 2. Acceso al aula virtual de grupo de preparación de las pruebas libres de la ESO ámbito social.<sup>4</sup>



2 <http://cepasanildefonso.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

3 <http://cepasanildefonso.centros.educa.jcyl.es/aula/>. Captura el 13 de septiembre de 2015. El acceso a las aulas está restringido a los usuarios con clave y contraseña.

5 <http://cepasanildefonso.centros.educa.jcyl.es/aula/>. Captura el 13 de septiembre de 2015. El acceso a las aulas está restringido a los usuarios con clave y contraseña.



Imagen 3. Acceso al blog del ámbito social de las pruebas libres de la ESO<sup>5</sup>

## 2. Formación del profesorado.

El segundo eje del Modelo es la formación del profesorado. Para ello se diseñó un Plan de Formación del Profesorado con el objetivo de mejorar la Competencia Digital del mismo, teniendo como referencia los enfoques de los estándares para docentes de la UNESCO.



Imagen 4: Estándares de la UNESCO en competencias TIC para docentes  
 Fuente: UNESCO. Estándares de competencia en TIC para docentes. 2008.

En este plan ha participado todo el claustro de profesores, iniciándose con el autodiagnóstico sobre la competencia digital a través de un cuestionario de la Junta de Castilla y León.<sup>6</sup> Cada profesor se autoevalúa en cuatro aspectos o dimensiones competenciales:

<sup>5</sup> <http://ceasanildefonsolagranjaambitosocial.blogspot.com.es/2014/09/empezamos-un-nuevo-curso.html>. Captura el 14 de septiembre de 2015.

<sup>6</sup> <https://autoevaluaciontic.educa.jcyl.es/>

1. Dimensión técnica. Conocimiento de las tecnologías.
2. Dimensión didáctica metodológica. Uso didáctico.
3. Dimensión profesional y de gestión.
4. Dimensión actitudinal y sociocultural.

Con la autoevaluación se obtienen tres grandes niveles en el desarrollo competencial en TIC, con una graduación interna en cada uno de ellos: Básico (1 y 2), Medio (1 y 2) y Avanzado (1 y 2)

Las competencias referenciadas por la UNESCO se vinculan con las autoevaluadas en la experiencia, en primer lugar en su graduación. Los estándares de la UNESCO gradúa en tres niveles desde el más básico (nociones básicas de TIC...), hasta el más avanzado (generación de conocimiento...), al igual que lo hace la autoevaluación utilizada. Por otro lado diferencia las áreas técnicas, pedagógicas, organizativas y formativas, en un sentido muy similar al de la autoevaluación de la Junta de Castilla y León, distinguiendo entre las dimensiones técnica y conocimiento de las tecnologías, didáctica, de gestión y lo que denomina dimensión actitudinal y sociocultural, muy vinculada con la formación profesional de los docentes que señala la UNESCO.

A partir de los resultados de la autoevaluación se diseñaron acciones formativas encaminadas a mejorar cada una de las dimensiones competenciales citadas. Grupos de trabajo, planes de mejora y calidad, formación presencial y online, han posibilitado la creación de materiales audiovisuales, la utilización de recursos de la web 2.0 en educación: wikis, blogs, presentaciones multimedia interactivas, intercambio de archivos, videos, flash o Kompozer. Aplicar software educativo y plataformas de aprendizaje online como Moodle o Webct y, por último, integrar las TIC en las programaciones didácticas de las áreas y materias impartidas de los diferentes programas formativos.

En cuanto al equipamiento TIC, el profesorado se ha capacitado para optimizar su uso creando aulas digitales: ordenadores en red, pizarras digitales y dispositivos móviles.

### 3. Aplicación de las TIC en la organización y gestión del centro.

El tercer eje del Modelo ha supuesto la creación del Plan de Integración de las TIC en la gestión y administración del Centro, mejora de su accesibilidad y seguridad. Las acciones llevadas a cabo han sido:

- La creación de una secretaría online y una oficina virtual desde la web del CEPA San Ildefonso-La Granja, facilitando la gestión y comunicación con toda la comunidad educativa: Alumnado, Consejo Escolar y Claustro de Profesores. Permite además el acceso a la bitácora de noticias y actividades programadas, al catálogo de la biblioteca y peticiones de reserva de libros online.

- El acceso a las plataformas compartidas con Centros europeos de los que el CEPA es socio.

- La gestión de las redes sociales del Centro Facebook y Twitter.

- La utilización de los programas de gestión económica y administrativa GeCe e IES2000.

Para garantizar la accesibilidad segura se han creado claves y contraseñas diferenciadas para cada usuario según su perfil, alumnos y profesores.

4. Uso de las TIC como herramienta colaborativa para desarrollar proyectos con otras organizaciones, potenciando la dimensión europea del centro.

Cuarto eje del Modelo que ha hecho posible la Agrupación de Centros, dentro del programa Grundtvig de la UE con el proyecto The Cultural Kaleidoscope, de Centros de adultos de Dinamarca, Bélgica y Turquía. Además se ha presentado el Plan de Desarrollo Europeo del Centro con proyectos conjuntos de Centros educativos y formativos en el campo de la educación de adultos de Dinamarca, Turquía y Reino Unido. Este Plan se enmarca en los Proyectos Erasmus+ KA1 y KA2 de la Unión Europea.

## **Resultados**

Los resultados obtenidos en cada uno de los cuatro ejes han sido los siguientes:

En cuanto a la integración curricular de las TIC y el desarrollo de la competencia digital hay que señalar el aumento significativo de la competencia digital del alumnado en un 13% el primer curso, un 18% el segundo curso, y un 21% el tercer curso, según los resultados de las encuestas referidas. Por otro lado destacar la creación de un aula virtual por cada uno de los programas formativos, en total, doce aulas virtuales, con una media de 1200 visitas por aula y curso. Además de la creación de un blog por cada ámbito de preparación para las pruebas libres de obtención de la ESO, en total tres blogs, siendo el de mayor número de visitas, más de 15.000, el del ámbito social, ya referenciado.

Los resultados obtenidos por los alumnos en las pruebas para la obtención del título de la ESO muestran una progresión continua a lo largo de los tres cursos, pasando del 35% de aprobados del primer año (2012-2013), al 47% el segundo año (2013-2014) y el 58% en el último curso (2014-2015).

Los resultados del segundo eje, la formación del profesorado, nos llevan a comprobar que a través de las 19 acciones formativas (cursos, grupos de trabajo, seminarios y experiencias de calidad) llevadas a cabo en el periodo de la investigación-acción, ha aumentado la competencia digital del profesorado del CEPA pasando en el primer curso de un nivel medio 1, a un nivel avanzado 2 en el último curso.

Los resultados de la aplicación de las TIC en la organización y gestión del Centro constatan un aumento del número de herramientas TIC de comunicación entre profesores y profesores-alumnos. Así mismo el grado de satisfacción de los alumnos en cuanto a la organización y gestión del Centro ha aumentado en un 27% en el último curso, mientras que el profesorado y el Consejo Escolar, aumenta su satisfacción en un 23%. Los alumnos han considerado que las herramientas más útiles en cuanto a comunicación son, por este orden, whatsapp y Facebook. Mientras que la oficina virtual es, según el alumnado, la herramienta de gestión más útil. Los alumnos también han valorado como muy positivo la utilización de claves personales seguras en las aulas virtuales.

Por último, en cuanto a los resultados del cuarto eje hay que destacar la obtención por el CEPA de un convenio dentro del programa europeo Grundtvig, otro dentro del nuevo programa europeo Erasmus plus KA1 para Educación de Adultos, la asistencia a jornadas de seguimiento organizadas por el Servicio Español Para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) y la participación del profesorado del Centro como ponentes en las jornadas provinciales de formación del profesorado en los programas educativos europeos organizados por el Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE) de Segovia.

Todas estas acciones de los cuatro ejes se han reflejado en la elaboración del nuevo Proyecto Educativo del Centro con inclusión de sus Planes de Integración de las TIC, de Formación del Profesorado y de Desarrollo Europeo.

## **Conclusiones**

El modelo, basado en la EFQM, posibilita medir los resultados logrados en cada uno de los cuatro ejes del mismo. Este modelo se caracteriza por ser un proceso de evaluación continua, partiendo de una evaluación del centro y evaluaciones parciales de cada eje y constatando el grado de cumplimiento de los objetivos. Todos los procesos son evaluados pues al inicio y al final de su implementación.

En cuanto a la integración curricular de las TIC y desarrollo de la competencia digital en el alumnado, los resultados de las pruebas de la ESO indican un aumento constante y progresivo del número de alumnos que consiguen superar todos los ámbitos y obtener el título. Las encuestas de valoración del alumnado al final de cada curso muestran la valoración positiva del uso de las TIC por los alumnos en todos los programas formativos. Los datos de evaluación inicial y final de la competencia digital del alumnado indican un aumento significativo en el desarrollo de esta competencia.

Con respecto a la formación del profesorado es muy destacable que el Claustro ha participado en su totalidad de las diferentes acciones formativas, aumentando su competencia digital y posibilitando una cada vez mayor implicación en el Centro y sus proyectos, siempre consensuados. En la autoevaluación realizada por los do-

centes se ha conseguido un nivel avanzado 2, lo que representa el más alto de los considerados en dicha evaluación docente TIC de la Junta de Castilla y León,

Entre los resultados que muestran la aplicación de las TIC en la organización y gestión del centro, se constata una mejora de la calidad del Centro y destacamos la obtención de certificación por la Junta de Castilla y León de nivel 5 en la integración de las TIC en el 2015. La Consejería de Educación establece cinco niveles, siendo el 5 el de excelencia y modelo de buenas prácticas. El CEPA San Ildefonso- La Granja es el único Centro de adultos de Castilla y León con dicho nivel máximo.

Por último, el uso de las TIC como herramienta colaborativa para desarrollar proyectos con otras organizaciones potenciando la dimensión europea del centro, ha implicado el desarrollo del programa Grundtvig y la obtención en la convocatoria de 2015 de un convenio con el Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) para un proyecto de formación del profesorado Key Action 1, dentro del programa europeo Erasmus+, para los dos próximos cursos.

## **Referencias bibliográficas**

- Alonso, C. ; Gallego, D. (2000). Aprendizaje y ordenador. Madrid: Dykinson.
- Ausubel, D.P. (1976). Psicología educativa: punto de vista cognitivo. México: Editorial Trillas.
- Buendía, L. Colás, P; Hernández, F. (1988). Métodos de Investigación en Psicopedagogía. Madrid: Mac Graw Hill.
- Domínguez, C. (2004), Didáctica de las Ciencias Sociales. Madrid: Pearson Educación.
- Domínguez, C. (2006). Investigación y formación del profesorado en una sociedad intercultural. Madrid: Universitas.
- Marfínez, C. y Riopérez, N. (2005). El modelo de excelencia de la EFQM y su aplicación para la mejora de los centros educativos. Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación, 8, (pp. 35-66). Madrid: UNED.
- Piaget, J. (1977). The Development of Thought. Equilibration of Cognitive Structures. New York: The Viking Press.
- Vygotsky, L.S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.

## **Fuentes electrónicas**

- Area, M. (2009). Introducción a la tecnología educativa. Recuperado el 10 de junio

de 2015, de <http://librosabiertos.org/bitstream/001/415/5/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20tecnolog%C3%ADa%20educativa.pdf>

- Castañer, A. (2007). Las T.I.C. en la educación de adultos: nuevos enfoques de orientación, nuevas respuestas educativas. Recuperado el 17 de agosto de 2015, de [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaRevistaU.visualiza&revista\\_id=72](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaRevistaU.visualiza&revista_id=72)
- Gómez, J.L.; Pérez, M. (2011) Bases psicopedagógicas de un modelo de enseñanza-aprendizaje socioconstructivista para entornos virtuales. *Indivisa, Bol. Estud. Invest.*, 2011, n° 12, pp 61-97. Recuperado el 13 de septiembre de 2015, de [http://indivisa.lasallecentrouniversitario.es/Volumenes/Documents/Vol\\_12/ARTICULO%202.pdf](http://indivisa.lasallecentrouniversitario.es/Volumenes/Documents/Vol_12/ARTICULO%202.pdf)
- Morales, P. (2013). El uso de las TIC y la formación permanente del adulto: una mejora de la calidad de vida. *Ariadna*, 1(1), 58-62. Recuperado 14 de junio de 2015, de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/83306/ariadna-01>
- UNESCO (2008). Estándares en competencias TIC para docentes. Recuperado el 13 de septiembre de 2015, de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandares-Docentes.pdf>

