



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

LAS TICS EN SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

Ana María de Caso, Jana Blanco y Gloria Navas

Titular de Universidad, Colaboradora Honorífica, Alumna del Máster de Investigación en Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de León

Facultad de Educación. Departamento de de Psicología, Sociología y Filosofía. Campus de Vegazana S/N, 24071, León, ESPAÑA.

amcasf@unileon.es, triskyxu@hotmail.com, gnavas87@hotmail.com,

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2012

Fecha de admisión: 15 de marzo de 2012

RESUMEN

En los últimos las nuevas tecnologías han pasado de ser algo externo, complementario, a ser el motor de nuestras vidas. Los humanos solemos ser reacios al cambio, pero si este cambio nos ofrece mejores oportunidades de vida, hay que apostar por él a través del conocimiento de sus características y sus múltiples formas de existencia. Por ello, este estudio pretende realizar una revisión exhaustiva de las diferentes Tics existentes para favorecer el conocimiento y uso de éstas a los maestros de segundo ciclo de Educación Infantil (en adelante EI).

Para ello, además de una exhaustiva búsqueda de información a través de diferentes bases de datos tanto internacionales como internacionales, se llevó a cabo un estudio piloto con 9 maestras de segundo ciclo de EI, las cuales contestaron a un cuestionario diseñado específicamente para este estudio.

Los resultados corroboran las conclusiones de las investigaciones encontradas, de modo que se aprecia un escaso conocimiento de muchas de las Tics existentes y favorecedoras del aprendizaje, lo que puede provocar el ínfimo uso que se hace de ellas.

Palabras clave: Tics, EI, Innovación educativa

ABSTRACT

In the last few years new technology has become an essential part of our lives. Humans use to be reluctant to accept any kind of change, but if that change offers a better quality of life, we should bet for it through its knowledge and possibilities. So this study aims to review the different kinds of Tics to improve its knowledge and use addressed to children from 3 to 6 years old.



LAS TICS EN SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

To get it we have made an exhaustive review through different national and international data bases, and we carried out a pilot study with 9 kindergarten teachers which answered to a questionnaire designed to this purpose.

Results confirm the conclusions of the reviewed literature, so it's appreciated a short of knowledge about Tics, which may cause the little use teachers make of them.

Keywords: Tics, Kindergarten, Educative innovation

INTRODUCCIÓN

En el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de EI (3-6 años), se indica que la finalidad de esta etapa es la de "*contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas*" y que la metodología se basará "*en las experiencias, las actividades y el juego y se aplicarán en un ambiente de afecto y confianza, para potenciar su autoestima e integración social*". En cuanto a las Tics, este decreto aconseja que los niños "*identifiquen el papel que estas tecnologías tienen en sus vidas, interesándose por su conocimiento e iniciándose en su uso*". Más tarde, en el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la EI en la Comunidad de Castilla y León, se especifica, dentro de las programaciones didácticas, que deben tener en cuenta las estrategias de incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, para el trabajo en el aula. Toda esta normativa y regulación muestra que las nuevas leyes han estado al tanto del nuevo boom tecnológico, por lo que se hace necesario que los profesores conozcan todos los recursos Tics existentes para su utilización en el aula.

Socialmente las nuevas tecnologías cada vez están más integradas en el mundo y forman parte de nuestra vida diaria. De ello se pueden extraer ciertas ventajas que demuestran la importancia de trabajar con ellas, concretamente Aguiar (2009) postula como notable la influencia de los entornos cibernéticos en la educación informal y en la formación continua de cualquier individuo; al igual que apunta la existencia de múltiples posibilidades educativas del ordenador como instrumento partícipe en la educación de un niño, la asignación a las Tics de un importante papel en el desarrollo de las inteligencias múltiples, y el reconocimiento de múltiples posibilidades de aplicación del ordenador en el aula.

Para los docentes de EI, un trabajo como éste, que recopile las nuevas tecnologías al alcance de los mismos, es de suma importancia, ya que las Tics pueden mejorar en un importante grado su práctica educativa y el aprendizaje de sus alumnos, utilizando este recurso como forma de desarrollo a todos los niveles. Además, tal como se señala en el informe de la OCDE (2003) todos los países desean mejorar la eficacia y la calidad del aprendizaje escolar y apuestan por las Tics como medio para conseguirlo, por lo que la instrucción con las Tics es de vital importancia para conseguir los nuevos retos del futuro.

Marques (2008) reconoce que el impacto de la sociedad de la información en la educación ha tenido efectos que determinan que todo debe ser revisado para adaptarnos a la nueva situación, desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello. La falta de recursos no es una excusa, como demuestra Área (2009) que establece, como posibles causas del cambio, la infraestructura y dotación de recursos tecnológicos, aunque ha podido observarse que algunos centros ya han logrado ciertas mejoras en su enseñanza y aprendizaje de los estudiantes empleando las tecnologías digitales.

Es muy interesante que desde las propias Universidades se realicen proyectos como el de Stephen & Plowman (2008) que presentan un innovador programa destinado a proporcionar a los



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

futuros docentes de El un instrumento de cambio de habilidades, confianza e ideología necesarias para incluir la tecnología en el aula como medio para mejorar el aprendizaje como parte del currículo de El, lo cual parece apropiado para cambiar la mentalidad y método de actuación de estos docentes, a fin de ajustarlo a las exigencias de la sociedad actual.

Conceptualización y Evolución de las Tics

Las Tics son un mundo muy extenso de medios y recursos que tienen la tecnología como nexo de unión entre todas ellas. Podríamos definir las nuevas tecnologías de la información y comunicación como medios en relación a la informática y a las telecomunicaciones que permiten, de forma significativa e interactiva, adaptarse a las nuevas realidades comunicativas que demanda la sociedad actual.

Vidal (2006) describe las fases por las que ha pasado la investigación de las Tics. Los primeros indicios datan de 1918, aunque no existen casi referencias hasta los años 50, donde se utilizaron los medios audiovisuales con finalidad formativa. En los años 60 ocurrió la revolución electrónica y con ella creció enormemente el campo de las nuevas tecnologías. En los años 70 se produce un gran desarrollo en este campo, concretándose en la Educación en los años 80. En los 90 el énfasis se estableció en el estudio del profesorado en el contexto escolar respecto a las nuevas tecnologías y, actualmente, las Tics están en el centro de la mayoría de las investigaciones del ámbito educativo.

En un primer momento la mayoría de las Tics no fueron pensadas para la Educación, puesto que su invención iba dirigida a sectores con más poder adquisitivo. Pero con el paso del tiempo, las nuevas tecnologías han evolucionado, ideando nuevos usos que tienen la educación como eje principal de actuación. Esto ha sido gracias a la iniciativa de muchos profesionales que han querido que la Educación estuviera a la cabeza de este cambio, y a los que todos los docentes deberíamos imitar.

Influencia de las Tics en la Educación

Gutiérrez (2007) expone que la relevancia de las Tics en la sociedad de la información exige unas políticas tecnológicas acordes con los nuevos tiempos, y se presenta frecuentemente como una de las principales razones por las que la tecnología y los nuevos medios deberían estar también presentes en los centros educativos. Gómez (2008), por su parte, reconoce que es muy positivo trabajar las Tics desde la educación, ya que ésta está pasando de ser un servicio secundario, a constituirse en la fuerza directiva del desarrollo económico y social. García y González (2010) afirman que si las nuevas tecnologías crean nuevos lenguajes y medios de comunicación y permiten crear nuevos escenarios de aprendizaje, las instituciones educativas no deben quedarse al margen, han de conocer y utilizar estos nuevos lenguajes y formas de comunicación; y Martínez (2010) verifica una necesidad inminente de aprender a utilizar las tecnologías de la información y comunicación en todas las etapas educativas. Esto trae como consecuencia un mayor aprovechamiento de los recursos, un uso adecuado en su utilización, y una calidad en la enseñanza, extrayendo en cada momento lo que se necesita y obviando lo superficial e innecesario.

TICS Y EDUCACIÓN INFANTIL

Todo este proceso de cambio debe empezar por la El dado que ésta es la etapa principal y el inicio de todos los conocimientos que va a adquirir el alumno durante toda su vida. Praena y Martínez (2009) confirman que la El, dentro del proceso educativo, es la etapa de mayor relieve, y que sentará las bases para todo el desarrollo humano. Durante esta etapa los niños aprenden especialmente en torno al juego, la afectividad y el lenguaje, y a partir de aquí, se construirá su desarrollo cognitivo y



LAS TICS EN SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

emocional, por lo que parece lógico pensar que la introducción de actividades informáticas en la Escuela Infantil facilita la creación de situaciones que favorecen la evolución de estos niños en muy diversos aspectos. Además, las Tics ofrecen una serie de funciones que pueden ser aprovechadas para potenciar la calidad de la enseñanza y diversificar las experiencias a las que tienen acceso los niños. Por todo esto, a pesar de que existe un claro subdesarrollo en su aplicación frente a niveles educativos superiores (O'hara, 2004), se hace necesario su progreso en este nivel.

Recientemente, Almerich, Suárez, Orellana y Díaz (2010) han analizado la relación entre la integración de las Tics y su conocimiento, hallando una relación significativa entre competencias tecnológicas y competencias pedagógicas, de manera que las primeras suponen tanto una base como un elemento facilitador de las segundas. Destacan que el profesorado presenta un bajo nivel respecto a la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque el uso de las Tics se ha incrementado, especialmente para la preparación de lecciones. El profesorado utiliza las Tics más como apoyo a su metodología que como elemento transformador de la misma. Constatan que el conocimiento tecnológico posee una función diferencial sobre la integración de las Tics: según aumenta el conocimiento de los recursos tecnológicos, la integración de éstos en los procesos de enseñanza-aprendizaje es superior.

INVENTARIO DE TICS PARA EDUCACIÓN INFANTIL

Ordenador

Es un sistema electrónico integrado por un conjunto de componentes que están interconectados bajo la dirección de un controlador central. Por su parte, Junco (2010) afirma que *"utilizar un ordenador supone una simbiosis de nuestra inteligencia con una herramienta externa, sin la cual la mente contaría sólo con sus propios medios y no funcionaría igual"*. El uso del ordenador en el aula de El refuerza, complementa y amplía los temas trabajados en las diferentes áreas, además de resultar una herramienta muy atractiva para los niños. Posibilita el trabajo individual o grupal y la práctica de contenidos de manera interactiva.

Por ser un instrumento lúdico, los niños no saben distinguir si están jugando o trabajando con el ordenador, pero jueguen o trabajen, lo que sí es cierto es que aprenden a utilizarlo y adquieren nuevos conocimientos, de modo que en las escuelas se dispone cada vez de más programas y aplicaciones pedagógicas de alta calidad para ofrecerles.

Comunicación vía móvil e internet

Se han ideado nuevas formas de comunicación entre profesores y familias que toman la tecnología como base de actuación. Esta consiste en la comunicación entre los participantes por medio de mensajes de texto por vía móvil o utilización de Internet en sus múltiples variantes: envío de fotos, videos, e-mails... Según constata Brazuelo (2009) este tipo de comunicación fomenta la participación, la colaboración, rentabiliza el tiempo y, por sus características, es un medio facilitador del objetivo principal que se pretende, la comunicación entre las familias y el centro.

Smart- table (Mesas táctiles)

Smart-table es un centro de aprendizaje interactivo, donde grupos de preescolar pueden actuar simultáneamente con contenido digital. Hasta seis estudiantes pueden trabajar en grupos alrededor de la mesa, completando lecciones interactivas y educativas en una pantalla de unos 27" de diámetro. La mesa está diseñada para estimular la colaboración, el debate y el consenso, además de ofrecer a los alumnos un punto de encuentro para explorar lecciones digitales, participar en juegos educativos y en actividades de aprendizaje interactivo.



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

La interfaz de la mesa es tan intuitiva que los alumnos no tardan más que unos segundos en aprender a utilizarla, siendo compatible con el uso de la pizarra digital interactiva para potenciar el aprendizaje. Recientemente Smith (2010) ha evaluado un programa de utilización de Smart-Table resaltando como resultado que su uso ha sido muy fructífero y positivo para los alumnos con los que se ha utilizado por lo que le augura un gran futuro.

Tablet

Una Tablet es un tipo de ordenador portátil, de mayor tamaño que un Smartphone, integrado en una pantalla táctil con la que se interactúa con los dedos sin necesidad de teclado físico ni ratón, aunque pueden ser reemplazados por un teclado virtual. De este modo se puede dibujar, escribir, arrastrar, etc., puesto que el dedo hace las veces de ratón, lo que nos ayuda enormemente a la hora de enseñar muchos de los aspectos que se trabajan en EI, además de ser muy atractivo desde edades tempranas.

Couse y Chen (2010) exploraron la viabilidad de las Tablet en las primeras etapas de la educación, donde se facilitaba a los niños el familiarizarse con la tableta y con las nuevas tecnologías, así como superar su aversión a dibujar manualmente. Demostraron como los niños rápidamente se interesaban y se acostumbraban a la nueva forma de trabajar, manteniéndose en su uso sin frustraciones.

Vinci Tabs

Vinci Tab es un ordenador móvil con pantalla táctil creado para niños de 0 a 6 años. Tiene un protector de esquinas blandas para evitar que el niño se haga ningún tipo de daño. A diferencia de otras tabletas y dispositivos de telefonía, VINCI no tiene acceso WIFI/3G/Internet, ofreciendo a los padres el 100% del control sobre el contenido al que acceden sus hijos.

Vinci utiliza la tecnología más avanzada en pantalla táctil, proporcionando horas de aprendizaje interactivo a través de juegos interesantes, libros de cuentos y videos musicales. Muchas aplicaciones de Android, tales como cámaras, videocámaras, reproductores de vídeo, etc., han sido diseñadas para ayudar a los niños a disfrutar de la experiencia de aprendizaje lúdico.

Pizarra digital

La Pizarra digital interactiva (PDi) consiste en un ordenador conectado a un video-proyector, que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto. La principal función de la pizarra es controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo o el dedo como si de un ratón se tratara; por tanto, los usos de la PDi son los mismos que los del ordenador pero con el añadido que se puede realizar de manera táctil. Su utilización en preescolar es idónea dado que es una edad en la que se aprende tocando y experimentando, por lo que las características de esta tecnología son inmejorables. La siguiente tabla muestra las ventajas que las PDi tienen tanto para los alumnos como para los profesores.

Tabla 1. Ventajas de las PDi para alumnos y profesores

Alumnos	Profesores
Aumentan las posibilidades de participación y colaboración, ayudando a desarrollar destrezas personales y sociales. (Levy, 2002)	Facilitan una mayor oportunidad para la interacción y el debate en el aula. (Gerard et al., 1999)



LAS TICS EN SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

Capacita para ser más creativos en sus presentaciones en clase, aumentando su confianza y auto-concepto. (Levy, 2002)

Tiene en cuenta los distintos estilos de aprendizaje, ya que los profesores pueden acudir a muchas y variadas fuentes y recursos para responder a necesidades específicas. (Bell, 2002)

Pueden comprender conceptos más complejos gracias a presentaciones más claras, dinámicas y eficientes a través de la visualización y ejemplificación que posibilita. (Becta, 2007)

Permiten el acceso al ordenador sin utilizar teclado, facilitando así el uso de la informática a los más pequeños o a alumnos con NEE. (Goodison, 2002)

Capacitan para seleccionar y adoptar los recursos en función de las características de sus alumnos. (Slay et al. 2008)

Aumenta la disponibilidad de tiempo, permitiendo al docente presentar con facilidad y eficacia recursos de internet o de otra fuente informática. (Walker, 2003)

Aumenta la satisfacción y la motivación gracias al uso de fuentes más variadas, dinámicas y divertidas. (Levy, 2002)

Alfombra interactiva

Es una superficie interactiva que se convierte con facilidad según las necesidades del usuario, proporcionando una experiencia continua de movimiento, acción, diversión y emoción, ya que permite jugar, caminar o interactuar con el contenido proyectado en el suelo mediante un PC, un proyector y unos altavoces. Los usos que se le pueden dar en el aula son infinitos, pudiendo evocar mundos que de otra manera sería imposible, como pisar en un río o mar, o sobre nieve, o sobre hojas, a la vez que se acompaña del sonido que sugiere dicha situación. También permite la construcción de diferentes espacios según las necesidades del aula, por ejemplo: si estamos trabajando las partes del cuerpo podemos proyectar un cuerpo humano, o si estamos trabajando partes de la casa podemos proyectar una.

Paredes interactivas

Lámina que convierte cualquier área de la pared o una pantalla en una superficie interactiva multi-punto mediante un PC, un proyector y unos altavoces. Los usos que permite son los mismos que los de la alfombra interactiva con la particularidad de que la proyección se realiza como una pantalla. La mayor sensibilidad se realiza a través de las manos en contraposición con la alfombra, que permite interactuar tanto con extremidades superiores como inferiores.

Proyector de Hologramas

Un holograma es una imagen tridimensional registrada por medio de rayos láser, sobre una emulsión sensible especial. Procesada e iluminada adecuadamente, la imagen, además de en tres dimensiones, puede variar de perspectiva según sea la posición del espectador, por lo que ofrece mucha más información que una simple fotografía. Los usos que permite en el aula son incontables posibilitando observar los objetos de una manera diferente, de forma que sin tener el objeto delante sería imposible.



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

PARTE EMPÍRICA: ESTUDIO PILOTO

Objetivo general

Realizar un estudio piloto para conocer el grado en que los docentes de 2º ciclo de EI conocen y usan los distintos recursos Tics.

Muestra

Participan en este estudio 9 maestras, mujeres, tutoras en el 2º ciclo de EI. De ellas, 5 imparten docencia en un colegio público y 4 en uno privado. La edad de las participantes está comprendida entre 35 y 60 años, siendo la moda 38 años.

Instrumento

Los datos se han obtenido a través de un cuestionario específico elaborado para esta investigación a partir de Cáceres, Hinojo y Aznar (2011). El mismo consta de dos partes: en la primera se obtienen distintos datos e impresiones que los participantes tienen de las Tics a partir de respuestas cerradas; y en la segunda se pregunta sobre los distintos recursos tics, su conocimiento y su utilización en el aula mediante un cuestionario tipo Likert con 4 posibles respuestas, atendiendo a los distintos grados dentro de cada ítem.

Procedimiento

Primeramente se realizó una revisión exhaustiva acerca de la bibliografía existente relacionada con el tema a estudiar, para, seguidamente, elaborar un cuestionario donde se solicitan distintas características de los profesionales de la EI, así como el grado de conocimiento y de uso de los diferentes recursos planteados.

A continuación se solicitó a los colegios autorización para que sus trabajadores formaran parte de este estudio, de modo que, una vez obtenidas las autorizaciones pertinentes, las participantes rellenaron el cuestionario de manera voluntaria. Se finalizó con la codificación y el análisis de los datos, para poder llegar a las conclusiones obtenidas.

Resultados

Los resultados obtenidos constatan que todas las trabajadoras entrevistadas tienen estudios de Maestro en EI, aunque 4 participantes se han planteado, en algún momento, cambiar de nivel. Cinco maestras llevan trabajando más de 10 años y 4 llevan entre 5 y 10 años impartiendo docencia en EI. Seis maestras han vivido o conocen alguna experiencia con las Tics, y el 100% se muestra a favor de la inclusión de las nuevas tecnologías en el aula de EI. También, el 100% de la muestra, opina que es muy provechoso el uso de las tecnologías en el aula y que ha sido muy positivo el boom tecnológico.

Respecto al conocimiento de las Tics; el ordenador lo conocen un poco 2 personas, otras 2 lo conocen pero no saben utilizarlo, mientras que las otras 5 lo conocen completamente; las mesas táctiles no las conocen 7, al mismo tiempo que las otras 2 las conocen pero no saben utilizarlas. Si hablamos de la pizarra digital, 5 participantes la conocen completamente, una la conoce pero no sabe utilizarla, y las otras 3 no la conocen. La comunicación vía móvil es conocida completamente por 4 maestras, otra más la conoce pero no sabe utilizarla, y las otras 4 la conocen poco; mientras que la comunicación vía internet es conocida completamente por 5 participantes, la conocen pero no saben utilizarla 2 maestras, y no la conoce solamente una.

Respecto al uso de los distintos recursos Tics; el ordenador no es utilizado nunca por 5 participantes, mientras que lo utilizan entre semanal y diariamente 4. Las mesas interactivas no son usa-



LAS TICS EN SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL

das nunca por la totalidad de la muestra. Y la pizarra digital y comunicación vía móvil e internet no es utilizado nunca por 6 maestras y lo utilizan entre diariamente y semanalmente 3 de ellas. Los demás recursos Tics, Tablets, Vinci-tabs, alfombras interactivas, paredes interactivas y proyector de hologramas no son ni conocidos ni utilizados por la totalidad de la muestra.

Respecto al fomento de distintas competencias, la mayoría apuesta porque el ordenador fomenta mucho la creatividad y el trabajo en grupo, y que la pizarra digital ayuda al trabajo en equipo, creatividad y cooperación. Los demás recursos Tics no son reseñados con que fomenten ninguna habilidad, probablemente debido a su escaso o nulo conocimiento o utilización.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El estudio piloto llevado a cabo corrobora los resultados hallados por Almerich et al., (2010) observándose que son muy poco conocidos la mayoría de los recursos tecnológicos disponibles hoy en día para la educación, lo que conlleva un escaso uso a pesar de las ventajas que parecen mostrar los diferentes estudios consultados.

Evidentemente, ésta revisión sólo es el comienzo de una interesante línea de trabajo, ya que abre las puertas a intentar no sólo explicar el por qué del escaso conocimiento y utilización de las Tics (razones económicas, de tiempo, de esfuerzo...) sino también extender ese conocimiento y uso a la mayoría de los profesores, específicamente los que imparten docencia en segundo ciclo de EI.

Lógicamente el estudio piloto no es representativo de toda la población docente, ya que sólo se pretendía realizar un pequeño tanteo de la situación, con lo que se hace necesario tanto elaborar instrumentos más precisos para la recogida de información, como un número mucho mayor de docentes-participantes dispuestos a sincerarse con ellos mismos y con la sociedad, a la par que intentar actualizarse en cuanto a metodología docente se refiere.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar, M. (2009) La importancia de trabajar las Tics en EI a través de métodos como la webquest. *Revista de Medios y Educación*, 34.81 – 94
- Almerich, G.; Suárez, J.M.; Orellana, N. y Díaz, M.I. (2010). La relación entre la integración de las tecnologías de la información y comunicación y su conocimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 28 (1), 31-50.
- Área, M. (2009) El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352., pp. 77-97
- Becta, M. (2007) *Evaluation of the Primary Schools writeboard expansion project* (Manchester: Education & Social Research Institute). Manchester, Reino Unido: Universidad de Metropolitana de Manchester
- Bell, M.A. (2002). Why use an Interactive whiteboard? Recuperado el 10 de febrero de 2012, de <http://teachers.net/gazette/JAN02/mabell.html>.
- Brazuelo, F. (2009) Sistemas de gestión tutorial vía SMS e Internet. *Revista de Medios y Educación*, 34, 49 – 67.
- Cáceres, M. P., Hinojo, F. J. & Aznar, I. (2011) Incorporación de las Tics en el periodo escolar de 0 a 6 años: Diseño de una entrevista para evaluar las percepciones de los maestros. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 7-16
- DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la EI en la Comunidad de Castilla y León



INFANCIA Y ADOLESCENCIA EN UN MUNDO EN CRISIS Y CAMBIO

- García, A. y González, L. (2010) *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las tics: Sus ventajas en el aula*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca, departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación.
- Gerard, F. y Otros (1999). SITE. San Antonio, Texas
- Goodison, T.A.M. (2002). Learning with ICT at primary level pupils's perceptions. *Journal of Computer Assisted Learning* 18, 282-295
- Gómez, J.R. (2008) Las TICS en Educación. Recuperado el 2 de enero de 2012 de http://www.ucentral.cl/prontus_ucentral/site/artic/20091204/asocfile/20091204170522/texto_2.pdf
- Junco, I. (2010) La influencia de la nuevas tecnologías en EI. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 8.
- Levy, P. (2002). *Interactive whiteboards in learning and teaching in two Sheffield Schools: a developmental study*. Sheffield: Department of Information Studies. University of Sheffield
- Marques, P (2008) *Impacto de las Tics en Educación: Funciones y Limitaciones*. Departamento de pedagogía aplicada, Facultad de Educación UAB.
- Martínez, M. (2010). Las nuevas tecnologías en EI. Una propuesta didáctica: Webquest. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 17, Extraído el 10 de enero de 2012 de <http://dim.pangea.org/revistaDIM17/revista17webquesteducacioninfantil.htm>
- OCDE (2003) *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación*. Madrid: Ministerio de Educación, Economía y Deporte.
- O'Hara, M. (2004). *ICT in the early years*. Continuum. London.
- Praena, M.A y Martínez, Y (2009) El uso de las Tics en el aula de EI. *TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salu de la Salud*, 1 (4). 161-167.
- REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de EI
- Slay, H., Siebörger, I. & Hadgkinson- Williams, Ch. (2008). Interactive writeboards: Real beauty or just "lipsticle"? *Computer & Education*, 51, 1321-1341
- Smith, M. K. (2010). Why Not a National Test for Everyone? *Phi Delta Kappan*, 91(5), 54-58.
- Stephen, C., & Plowman, L. (2008). Enhancing Learning with Information and Communication Technologies in Pre-School. *Early Child Development And Care*, 178(6), 637-654.
- Vidal, M.P. (2006) Investigación de las Tics en Educación. *Revista latinoamericana de tecnología Educativa*, 5 (2), 539- 552.
- Walker, D. (2003). Quality at the dockside. *TES Online*, 3, 66-67

