

**(C-75)**

**LAS TIC COMO HERRAMIENTAS DOCENTES EN LAS  
AULAS HOSPITALARIAS**

*José Luis Serrano Sánchez*

*M<sup>a</sup>. Paz Prendes Espinosa*



## **(C-75) LAS TIC COMO HERRAMIENTAS DOCENTES EN LAS AULAS HOSPITALARIAS**

*José Luis Serrano Sánchez y M<sup>a</sup>. Paz Prendes Espinosa*

**Afiliación Institucional:** Grupo de Investigación de Tecnología Educativa (GITE). Universidad de Murcia.

**Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico:** (Poner x entre los [ ])

Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.

Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.

Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.

Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.

Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.

Evaluación de competencias.

### **Resumen.**

En este trabajo presentamos una innovación docente con TIC en aulas hospitalarias. Teniendo en cuenta las necesidades tanto del alumnado hospitalizado como las del profesorado de las aulas hospitalarias, el Proyecto ALTER tiene como finalidad mejorar la atención educativa de estos alumnos hospitalizados y la labor docente con la ayuda de las TIC, mediante el diseño y la validación de un Protocolo en red, el cual se basa en el uso de herramientas telemáticas Web 2.0. El Proyecto ALTER se sitúa en el contexto de varias de las aulas hospitalarias de la Región de Murcia en colaboración con la Universidad de Murcia.

**Keywords:** ALTER Project, network protocol, hospital classroom.

### **Abstract.**

We present an educational innovation with TIC in hospital schools. Considering the needs of the hospitalized students as the classroom teacher hospital, ALTER Project aims to improve education for these students and the educational work with the help of ICT, through the design and validation a network protocol, which is based on the use of telematics tools *Web 2.0*. ALTER Project is located in the context of several hospital classroom in the Region of Murcia in collaboration with the University of Murcia.

## Presentación

Tal y como iniciamos el resumen de este trabajo, presentamos una innovación docente con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), enmarcada en el Proyecto *ALTER. Alternativas Telemáticas en Aulas Hospitalarias: una experiencia educativa* (<http://www.um.es/aulahospitalarias/> y <http://alterhospitalarias.blogspot.com/>). Este proyecto es dirigido por M<sup>a</sup>. Paz Prendes contando con la participación de investigadores del Grupo de Investigación de Tecnología Educativa (GITE) de la Universidad de Murcia e investigadores de la Universidad de Santiago de Compostela y de la Universidad de les Illes Balears. Además se cuenta con el apoyo de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Región de Murcia y con la inestimable colaboración de los maestros y maestras de las aulas hospitalarias de los hospitales H.U. Virgen de la Arrixaca, H.U. Santa María del Rosell, H.G.U. Reina Sofía y H.G.U. Morales Meseguer de la Región de Murcia. Todo ello es posible gracias a la financiación de la Fundación Séneca de la Región de Murcia. Esta investigación se inició en 2009 y finalizará a finales de 2011.

La principal finalidad del proyecto es mejorar la atención educativa que reciben los niños y niñas que tienen que permanecer hospitalizados durante largos periodos de tiempo (y que durante ese periodo de tiempo acuden a las aulas de las que dispone el hospital). Para ello, el proyecto tiene como meta general diseñar y validar un protocolo de atención educativa en red para este alumnado y que pueda ser utilizado en los contextos de aulas hospitalarias pudiendo servir como referente para otros centros de esta índole soportados por el sistema educativo español. Con este proyecto se intenta dar un paso más hacia la tarea educativa que se desarrolla en las aulas hospitalarias, centrándonos en el uso de las TIC -concretamente herramientas web 2.0- para el apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos hospitalizados, de manera que se establezca una rutina de trabajo a través de las redes y herramientas telemáticas, suponiendo algo más que un mero medio de ocio para pasar a facilitar de manera activa el trabajo educativo de estos estudiantes y los docentes que los sustentan (Rodríguez, Castañeda y Prendes, 2010). Sin embargo, antes de sumergirnos en la presente innovación docente, se hace necesario revisar la literatura existente sobre diversos términos, tales como: *innovación docente, TIC, educación y posibilidades de las mismas en aulas hospitalarias y web 2.0*, sin ánimo de profundizar en ninguno de ellos.

### *Innovación educativa y TIC*

Con la intención de sintetizar los elementos que caracterizan el término innovación, recogemos las aportaciones de Sánchez y Ruiz (2010) teniendo en cuenta las aportaciones previas de autores como Imbernón (1996) o Salinas (2004):

- Cualquier innovación debe introducir novedades provocando éstas cambios que conlleven transformaciones en la práctica educativa.
- La innovación no es un fin, es un medio con el que se busca mejorar la calidad y conseguir con mayores garantías los fines educativos que se persiguen.
- Innovación no implica necesariamente una invención, aunque sí un cambio que propicia una mayor calidad.
- Innovación en sí implica una intencionalidad o intervención deliberada, una planificación que debe ser controlada y revisada periódicamente reflexionando, desde la práctica, sobre los cambios que se producen.

En coherencia con los elementos presentados anteriormente, Ríos (2010, p.19) define innovación educativa como “un cambio que se produce deliberadamente, con una finalidad, de forma planificada, y para el que se diseñan estrategias que serán confirmadas o modificadas en función de los resultados que se vayan obteniendo en la implementación, teniendo entre otros objetos el de producir beneficios a la sociedad”, por lo que para el autor “toda innovación supone un cambio, pero no todo cambio es una innovación”.

Una vez que conocemos los elementos de toda innovación educativa, y una definición que es aceptada por la

comunidad científica, se hace imprescindible conocer las etapas que son fundamentales en el proceso de innovación educativa, por ello nos remitimos a Salinas (2008, p.21). El autor afirmó que “todo proceso de innovación requiere un proceso de sistematización, formalización, seguimiento y evaluación”. En 1992, Curry (citado por Salinas, 2008) habló de tres etapas fundamentales en el proceso de innovación educativa: 1) Movilización, por la que el sistema es preparado para el cambio; 2) Implantación, en la cual el cambio es introducido; 3) Institucionalización, cuando el sistema se estabiliza en la nueva situación.

En palabras de Adell (2010), “las TIC son una ocasión para reflexionar y repensar” el modelo educativo que tenemos en la actualidad, puesto que puede que la escuela no esté ofreciendo y/o reflejando lo que la sociedad demanda. Pero, ¿qué tienen que decir las TIC en los procesos de innovación docente? Antes de tratar de dar respuesta a la cuestión, hemos de tener en cuenta que las TIC están presentes en la sociedad en la que vivimos y son muchos los cambios que éstas han introducido en nuestras vidas: cambios en la forma de comunicarnos, en la forma de pensar, en la manera de estructurar nuestro trabajo... cambios que pueden ser de carácter social, personal y económico, entre otros. Es inevitable por lo tanto que los cambios lleguen al ámbito educativo, ofreciendo a sí mismo un amplio abanico de posibilidades. Podemos sintetizar las aportaciones de las TIC a la enseñanza en las siguientes (Cabero, 2000):

- Eliminar las barreras espacio-temporales entre el profesor y el estudiante.
- Flexibilización de la enseñanza.
- Ampliación de la oferta educativa para el estudiante.
- Favorecer tanto el aprendizaje cooperativo como el autoaprendizaje.
- Individualización de la enseñanza.
- Potenciación del aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Interactividad e interconexión de los participantes en la esfera educativa.
- Adaptación de los medios y las necesidades y características de los sujetos.
- Ayudar a comunicarse e interactuar con su entorno a los sujetos con necesidades educativas especiales.

En este punto, es interesante plantearse la relación entre innovación educativa y TIC. Hemos de partir de que el promotor de cualquier innovación es el profesorado y ellos deben conocer qué beneficios aportan a la educación las TIC, como podrían ser: incremento de la calidad; diversidad; afectividad de los sistemas de enseñanza; universalización del acceso a la información; ampliándose las posibilidades de formación; ayuda inestimable en aquellas metodologías que, (individual o en grupo) el alumno desarrolle actividades por sí mismo; diseñar entornos de aprendizaje; favorece la creatividad y la motivación; personaliza la formación; fomenta la cooperación de estudiantes, profesores e instituciones.

A este respecto, es importante recordar que una innovación tecnológica no genera automáticamente una innovación pedagógica. Adell (2010) en una reciente entrada en su blog (<http://elbonia.cent.uji.es/jordi/blog/>), titulada *lo importante no es la tecnología, sino lo que tus alumnos pueden hacer con ella*, desmitifica el uso de las TIC en la enseñanza advirtiendo que lo verdaderamente importante de su integración son los aspectos pedagógicos y no los tecnológicos. Area (2008), afirma que “lo que está ocurriendo actualmente es que se están innovando los recursos tecnológicos existentes en los centros educativos, pero las funciones didácticas que los profesores otorgan a estos materiales y el tipo de tareas demandadas a los estudiantes no representan una renovación pedagógica relevante”. Esto da lugar a que la incorporación de las TIC en los centros educativos de por sí no pueda considerarse como mejora o innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en las aulas, existiendo el peligro de que se utilicen las TIC adaptándolas a los métodos tradicionales de enseñar (Lerendegui, 2007). Sin duda una frase de Jordi Adell refleja a la perfección esta idea: “tecnología sin metodología es pura cacharrería”.

### *Web 2.0 y su repercusión en la innovación docente*

Tal y como se comentó al principio de este trabajo, la innovación docente que presentamos enmarcada en el Proyecto

ALTER, se basa en herramientas de la Web 2.0, por ello a continuación se expone brevemente que es la Web 2.0, características y aportaciones a la educación.

Aunque el concepto de *web 2.0* fue utilizado por primera vez por Dacy Dinucci en 1999 para referirse a los cambios de diseño que comenzaban a apreciarse en la web, fue finalmente Tim O'Reilly quién lo acuñó en 2005, definiéndolo del siguiente modo (Adell, 2010):

“Web 2.0 es la red como plataforma, extendiéndose a todos los dispositivos conectados: las aplicaciones web 2.0 son aquellas que utilizan la mejor de las ventajas intrínsecas de esta plataforma: distribuyendo software como servicio constantemente actualizado que es mejor cuanto más gente lo usa, consumiendo y re mezclando datos de múltiples fuentes, incluyendo usuarios individuales, mientras proporcionan sus propios datos y servicios de manera que permiten otras remezclas, creando efectos de red a través de una *arquitectura de participación* y que va más allá de la metáfora de la página de la web 1.0 para proporcionar experiencias enriquecidas al usuario” (O'Reilly, 2005).

Para Castaño (2007) una de las características fundamentales de la web 2.0 es “su fe en la creencia en que se puede y se debe aprovechar la inteligencia colectiva de los usuarios”. Por otro lado, Ríos (2010, p.20) la considera como “un campo para la esperanza de conseguir una verdadera democracia participativa”. Esta nueva etiqueta de la web, no es una revolución tecnológica, es más una actitud, una revolución social que busca una arquitectura de la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos. Por lo tanto, la red ha cambiado de ser un gran medio, en que la información era transmitida y consumida, a ser una plataforma, en la que se crea contenido, se comparte, se remezcla, se reutiliza...no solo leer o escuchar, sino conversar. En esta línea, Domínguez y Llorente (2009, p.108) afirman que “la web 2.0 potencia espacios de interacción social, la participación colectiva y gratuita basada en tecnologías abiertas, flexibles y fáciles de utilizar por los internautas”. Según Adell (2010, p.22-23) la web 2.0 propone una arquitectura y una visión de los intereses y necesidades de los usuarios muy distintas, debido a que:

- El aumento en el ancho de banda ha permitido ampliar notablemente el tipo de medios que es posible distribuir por Internet vía web (...).
- Ha habido una explosión en la cantidad de información disponible en línea que ha exigido utilizar bases de datos y potentes servidores para gestionarla adecuadamente (...).
- Esta información ya no es aportada únicamente por el administrador del sitio web. Muchos servicios en realidad son bases de datos que almacenan y organizan la información que aportan los propios usuarios (...).
- Los usuarios que acceden a esta información disponen de sistemas para comunicar e interactuar entre sí en realización con los objetos que comparten o a los que acceden (...)

#### *Las aulas hospitalarias y las posibilidades educativas de las TIC*

Tras trabajar los conceptos de innovación educativa y las posibilidades de la TIC y la Web 2.0, es el momento de profundizar en el contexto de trabajo de la innovación docente que se presenta en este trabajo: las aulas hospitalarias y las posibilidades educativas de las TIC.

En el marco del proyecto ALTER, una de las tareas ya realizadas, consistió en la realización de una reflexión por parte de los investigadores de los grupos de investigación de las universidades participantes en el proyecto (especialistas en Tecnología Educativa) sobre las posibilidades que las redes telemáticas ofrecen de cara a la atención educativa hospitalaria, más allá de la ya ofrecida por las aulas hospitalarias generales. A continuación presentamos las conclusiones obtenidas de dicha tarea:

- En el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permiten realizar una atención educativa ajustada a la diversidad del alumnado; enriquecimiento de la interacción; acceso, provisión y facilidad de manejo de los contenidos; amplia variedad de las actividades tanto con su clase de referencia, con otros alumnos en su mismo hospital como con alumnos

hospitalizados en otros centros; acercamientos interdisciplinarios e interculturales a diversos temas donde pueda trabajarse sobre valores y discutir estereotipos.

- A nivel psicológico. Favorecer aspectos sociales y emocionales, mejorando su estado de ánimo, aumentando su autoestima y reduciendo el aislamiento; posibilitar una mayor continuidad del modo de vida anterior que llevaban, facilitándoles una mayor presencia en su clase de referencia; mayor contacto y comunicación para que pueda compartir su ocio con otros compañeros; orientar las motivaciones e intereses de los alumnos en la búsqueda de información, darles más protagonismo y hacerles asumir un papel más activo, donde son receptores y generadores de saber.
- En cuanto a la gestión del aula hospitalaria. Las TIC permiten la optimización de la gestión del aula hospitalaria y el centro de referencia a través del intercambio y distribución de material e información.
- Gestión entre los diferentes agentes. Facilitan la automatización de los procesos de gestión, administración y coordinación al permitir la creación y el mantenimiento de canales de comunicación e intercambio de información entre personal sanitario, personal educativo, administrativos, paciente y familiares.
- Formación continua del profesorado. Facilitan la comunicación, la interactividad, el acceso a gran cantidad de información y en múltiples formatos; establecer comunidades virtuales; adquisición de diferentes competencias tecnológicas; facilitar el conocimiento y participación en proyectos e iniciativas en red sobre la atención educativa hospitalaria y otras temáticas que sean de interés posibilitando y ampliando las posibilidades de compartir recursos y experiencias.

Autores como Falgueras (2009), destacan “el papel de las Tics como instrumento de comunicación y aprendizaje dentro del contexto hospitalario, pues una buena atención educativa complementa la acción médica y facilita la integración de los niños/as y jóvenes enfermos en el Hospital” (p.1). En esta misma línea de pensamiento, Otero (2009, p.1) afirma que, “los medios técnicos nos ayudan a favorecer el salto desde el hospital al exterior y la comunicación permanente y enriquecedora que supone una educación de calidad (...). La educación a través de las TIC nos plantea un gran horizonte para el mundo educativo, libre de barreras físicas y temporales, adaptado a las necesidades de los alumnos/as y basado en la interacción y el aprendizaje cooperativo”. Podemos decir que una de las mayores aportaciones sea la de la posibilidad de eliminar las barreras espacio-temporales que se establecen entre el alumno y el profesor, como es en el caso de los niños y niñas que permanecen hospitalizados y que por tanto se encuentran en una situación de separación física con respecto a su profesor, su clase, sus compañeros, su colegio...

## **Experiencia de innovación docente: protocolo en red de acción educativa con TIC**

A continuación mostramos las conclusiones más relevantes que obtuvimos tras la reciente aplicación de un cuestionario inicial dirigido al profesorado de las aulas hospitalarias. Nuestra finalidad era conocer: (1) las expectativas que tienen los maestros y maestras que participan en el proyecto ALTER sobre el uso del protocolo de atención educativa en modalidad semipresencial para niños en situación de hospitalización de larga duración. Y por otro lado, hemos pretendido (2) conocer los conocimientos y el uso de las TIC en el ámbito educativo, en concreto, en las aulas hospitalarias.

- En general, el profesorado que participa en este trabajo considera que el protocolo en red de atención educativa hospitalaria puede favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado hospitalizado, paliando en la medida de lo posible el retraso escolar por la ausencia al centro escolar. Uno de los aspectos destacados es que dicho protocolo podrá facilitar la coordinación entre el aula hospitalaria y el centro de procedencia del alumnado, en opinión de los maestros y maestras participantes.
- Otro de los aspectos más destacables, es que el profesorado de las aulas hospitalarias considera que el uso del protocolo en red favorecerá la comunicación y el contacto con sus compañeros del aula de referencia, mejorando de esta forma la autoestima y la confianza del alumnado hospitalizado.

- El profesorado considera que su labor docente mejoraría con el uso de herramientas telemáticas y aunque afirman que han recibido formación sobre aspectos generales de informática y que tiene conocimientos sobre cómo implementar las TIC en el aula, creen que es necesaria la formación que van a recibir por parte de los investigadores del GITE sobre la aplicación de las TIC en el aula.
- El correo electrónico es la herramienta telemática que más utilizan los docentes participantes, seguida por los proveedores de vídeo. Por el contrario desconocen o usan muy poco las siguientes herramientas: microblogging, de publicación en red, marcadores sociales, páginas de inicio personalizadas, de trabajo colaborativo, lectores de RSS, podcast y webquest. Otras herramientas como las redes sociales online y las herramientas de intercambio de archivos, tiene un uso dispar, es decir, hay un grupo de maestros y maestras que lo usan frecuentemente y otro grupo que no las usan prácticamente nada.

La formulación de un protocolo de atención educativa en red consiste en una serie de *pasos de acción* que se siguen, siempre que se pueda, a la hora de atender las necesidades del alumnado hospitalizado. Se trata de unificar procedimientos basados en la documentación de buenas prácticas, de manera que no sólo se le proporcione la atención de las aulas hospitalarias colectivas, sino que se haga un seguimiento más pormenorizado de su trabajo académico y se le propongan actividades en las que pueda desarrollar su potencial personal en formatos atractivos y accesibles para él, como es el caso de la herramientas telemáticas disponibles en red, con la ayuda de su tutor de aulas hospitalarias y de su tutor del centro de referencia. Así pues, el protocolo debe basarse en el uso de estas herramientas que les permiten una interacción fluida a los alumnos con sus profesores de referencia, al alumno con su clase de referencia, y a los profesores del aula hospitalaria y del centro de referencia entre sí, desde diferentes lugares y en momentos diversos. En un trabajo anterior de varias de las investigadoras, Rodríguez, Castañeda y Prendes (2010) realizaron la descripción de la fase inicial del Proyecto ALTER. Esta fase se subdividió a su vez en tres etapas:

- Durante la etapa I nos propusimos elaborar un documento que incluyera posibilidades de las redes, particularidades del alumnado en situación de hospitalización de larga duración y núcleos clave a incluir en el Protocolo (presentado anteriormente).
- En la etapa II formulamos el protocolo de atención educativa en modalidad blended-learning para el alumnado en situación de hospitalización intermitente.
- Durante la etapa III hemos diseñado un plan de evaluación que permita evaluar la realización del mismo. En el presente trabajo ya hemos presentado los primeros resultados obtenidos del plan de evaluación, concretamente la evaluación inicial de los maestros de las aulas hospitalarias.

Tal y como recoge Prendes (2011), antes de diseñar el protocolo se trabajó con unos mapas en los que se organizaba todo el proceso de toma de decisiones sobre el trabajo con cada uno de los alumnos hospitalizados. En primer lugar encontramos los datos de identificación del alumno/a, seguidamente aparecen una serie de instrucciones de uso del protocolo que podría ser obviadas por los docentes en caso de haber sido leídas previamente en anteriores usos. Dicha pantalla dará acceso a un menú con distintas opciones de selección, con el objetivo de seleccionar aquellas actividades y herramientas más adecuadas en función de los distintos criterios (opciones de selección): edad del alumno/a; nivel de escolarización; área del currículum que se desea trabajar (lengua, matemáticas e inglés); objetivos (motivación/autoestima, colaboración, currículum); metodología (individual/grupal). Una vez que el profesorado seleccione los distintos criterios, el protocolo ofrecerá una serie de actividades y herramientas telemáticas a utilizar. Tanto las actividades como las herramientas pueden ser modificadas o eliminadas, al igual que pueden ser incorporadas nuevas propuestas cada vez que se desee.

Próximamente podremos evaluar su funcionamiento, puesto que actualmente está en proceso de desarrollo. Tanto en la página web del proyecto ALTER (<http://www.um.es/aulahospitalarias/>) como en el blog (<http://alterhospitalarias.blogspot.com/>) se podrá realizar el seguimiento de la experiencia así como acceder a toda la producción científica del mismo.

## Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones más destacables de esta innovación docente, coincidiendo con varios de los objetivos y puntos fuertes del *Proyecto ALTER. Alternativas Telemáticas en Aulas Hospitalarias: una experiencia educativa*.

- La primera conclusión, y sin duda una de las características relevantes de esta experiencia, es la importancia de la colaboración y cooperación de un equipo multidisciplinar, puesto que en el proyecto participan fundamentalmente investigadores expertos en Tecnología Educativa de distintas Universidades y el profesorado de distintas aulas hospitalarias. Desde el inicio del proyecto se han ido sucediendo distintas reuniones en las que el objetivo final era compartir conocimientos desde las dos posturas. Han prevalecido en todo momento las necesidades y características tanto del alumnado hospitalizado como del profesorado, siendo éstas puestas en conocimiento a los investigadores para planificar y diseñar el protocolo en red. Por lo tanto, el uso de las TIC en esta experiencia esta en base a unas necesidades de todo un equipo multidisciplinar, teniendo por objeto mejorar la atención educativa del alumnado hospitalizado y la labor docente de los maestros y maestras de las distintas aulas hospitalarias.

- Como segunda conclusión, destacamos la importancia que tiene la formación del profesorado de las aulas hospitalarias en la integración curricular de las TIC, en este caso de las distintas herramientas Web 2.0 que se usarán en las actividades propuestas en el Protocolo. Tal y como expusimos anteriormente, los maestros y maestras participantes en el proyecto tienen una motivación intrínseca alta para recibir dicha formación por parte de los investigadores del GITE (Universidad de Murcia), puesto que consideran que las TIC son una oportunidad para mejorar su labor docente.

- La tercera conclusión que se extrae de esta experiencia educativa, versa sobre la mejora de la comunicación que las TIC pueden ofrecer mediante las distintas herramientas (en este caso, Web 2.0) a los diferentes agentes. Primeramente el alumnado hospitalizado podrá comunicarse con mayor frecuencia y facilidad (siempre que lo desee) con sus compañeros del aula de referencia, sus amigos, sus familiares y con otros alumnos y alumnas de otras aulas hospitalarias. Por otro lado, esta experiencia podrá mejorar una de las demandas de los maestros y maestras: mejorar la coordinación con el tutor del centro de referencia. Fundamentalmente se pretende mejorar la atención educativa, pero no se ha de olvidar que suelen ser niños/as con enfermedades graves y que se han de cuidar con especial atención los aspectos emocionales así como la autoestima y la motivación.

- Por último, resaltamos la importancia que las herramientas Web 2.0 tienen en la educación y en este caso en la atención educativa en las aulas hospitalarias. Tal y como se expuso con anterioridad, las posibilidades de las TIC son enormes y se han de promover este tipo de proyectos y experiencias en aulas hospitalarias. Somos conscientes de que para poder llevar a cabo esta experiencia es necesario disponer de un equipamiento técnico del que posiblemente no todas las aulas hospitalarias puedan disponer, por ello este proyecto pretende servir de modelo para que el protocolo pueda ser utilizado por otras aulas hospitalarias y puedan beneficiarse de esta forma del trabajo realizado hasta el momento. Sin duda contar con la financiación y ayudas de las administraciones, instituciones o fundaciones, como ha sido el caso del Proyecto ALTER, facilitará que la atención educativa en las aulas hospitalarias mejore sustancialmente.

## Bibliografía y Referencias.

- Adell, J. (2010a). DIM entrevista Jordi Adell (UJI): Web 2.0 y escuela 2.0. En <http://bit.ly/iJd2qC>
- Adell, J. (2010b). Educación 2.0. En C. Barba & S. Capella (Eds.), *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología*. Barcelona: Graó.
- Area, M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-18.
- Cabero, J. (2000) “Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza”. En Cabero, J. (2000) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.
- Castaño (2007). Herramientas telemáticas de apoyo a la telenseñanza. En J. Cabero, F. Martínez y M.P. Prendes (Coords.) *profesor, ¿estamos en el ciberespacio?* 235-253. Barcelona: Davinci.
- Curry, B. (1992). *Instituting Enduring Innovations: Achieving Continuity of Change in Higher Education*. ERIC Digest. Clearinghouse on Higher Education Washington DC.
- Domínguez, G. y Llorente, M.C. (2009). La Educación social y la Web 2.0: nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 105-114.
- Falgueras, A.M. (2009). Comunicación, salud y Tics en la escuela del hospital. Jornadas sobre reflexiones y buenas prácticas entorno al aprendizaje en aulas hospitalarias y en atención domiciliaria, 23 y 24 de Octubre (Barcelona, Spain).
- Lerendegui, J. (2007). TIC, Educación e Innovación. [http://www.ibercajalav.net/img/TIC\\_EducacionInnovacion.pdf](http://www.ibercajalav.net/img/TIC_EducacionInnovacion.pdf) [Consultado el 13 de Mayo de 2011]
- O'Reilly, T. (2005). *Qué es web 2.0. Patrones del diseño y modelos de negocio para la siguiente generación del software*. Boletín de la Sociedad de la Información, Fundación Telefónica. <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com>
- Otero, M. (2009). Buenas prácticas con las TICS en aulas hospitalarias. Jornadas sobre reflexiones y buenas prácticas entorno al aprendizaje en aulas hospitalarias y en atención domiciliaria, 23 y 24 de Octubre (Barcelona, Spain).
- Prendes, M.P. (2011). Proyecto ALTER: Alternativas Telemáticas en Aulas Hospitalarias, una experiencia educativa. XI Congreso Nacional de Pedagogía Hospitalaria. 5-7 de Mayo, Cartagena (Murcia).
- Rios, J.M. (2010). Una sociedad compleja y comunicada . La web 2.0 como herramienta de innovación. En J. Ruiz y J. Sánchez (Coords.) *Investigaciones sobre buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación*, pp. 18-21. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez, T., Castañeda, L. y Prendes, M.P. (2010). Protocolo de Atención Educativa en red con TIC para alumnos en situación de hospitalización prolongada. EDUTEK 2010.

Salinas, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC. Universidad Internacional de Andalucía.

Sánchez, J. y Ruiz, J. (2010). Cambios en la evaluación: de la evaluación unilateral a la evaluación compartida. En J. Ruiz y J. Sánchez (Coords.) *Investigaciones sobre buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación*, pp. 18-21. Málaga: Aljibe.