

# CREANDO VIDEOJUEGOS HOSPITALARIOS: TALLER “AVENTURA EN EL HOSPITAL”<sup>1</sup>

## Creation of videogames with hospitalized minors: Workshop “Adventure in the hospital”

EVA PERANDONES  
Universidad Complutense de Madrid  
evaperandones@gmail.com

Recibido: 25 de mayo de 2011

Aceptado: 8 de julio de 2011

### Resumen:

Esta es una experiencia de investigación, al amparo del Proyecto Curarte I+D, que estudia la conveniencia, los resultados y posibles aplicaciones de talleres sobre creación de videojuegos con niños y adolescentes hospitalizados, implementados en el Aula Hospitalaria del Hospital Gregorio Marañón de Madrid. Nos serviremos de aplicaciones flash, del dibujo y la fotografía digital, según la edad de los participantes, para la creación de personajes y fondos con la pretensión de experimentar nuevas vías en la creación plástica que nos permitan la alfabetización digital de los participantes y un nuevo enfoque en la educación artística a través de nuestros videojuegos. Las actividades aquí propuestas son de amplio espectro habiendo sido probadas con resultados positivos en participantes de entre 6 y 17 años y, según las necesidades, con una temporalización de entre 1 y 4 sesiones de 1 hora y media cada una.

**Palabras clave:** Videojuegos, creación, hospitales, educación artística, niños, adolescentes.

Perandones, Eva, 2011: Creando videojuegos hospitalarios: Taller “Aventura en el hospital” *Arte, Individuo y Sociedad*. Vol. 23 Núm. Especial, 41-53.

### Abstract:

This is a research experience inside Curarte I+D Project. It studies results, advisability and possible applications of the workshops about creation of videogames with hospitalized minors. These workshops were implemented in hospitalized classroom of Gregorio Marañón Hospital. We use flash applications, digital painting and photography, (depending of the age of participants) for creating characters and backgrounds. We pretend experiment new ways in plastic education for digital teaching of literacy, through our videogames. The activities we propose are for children and teenagers and the results are positive with participants between 6 and 17 years old and during between 1 y 4 sessions of 1 and half hour each one.

**Key words:** Videogames, creation, hospital, art education, children, teenager.

**Sumario:** 1. Introducción, 2. Contexto de la acción, 3. Desarrollo del taller, 4. Conclusiones. Referencias.

---

<sup>1</sup> Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (EDU2008-5441-C02-00/EDU)

## 1. Introducción

En las siguientes líneas describiremos la experiencia de investigación, al amparo del Proyecto Curarte I+D, llevada a cabo mediante la realización de talleres sobre creación de videojuegos con niños y adolescentes hospitalizados. Dichos talleres han sido realizados entre otras unidades, en el Aula Hospitalaria del Hospital Gregorio Marañón de Madrid.

Las actividades aquí propuestas son de amplio espectro habiendo sido probadas con resultados positivos en participantes de entre 6 y 17 años y, según las necesidades, con una temporalización de entre 1 y 4 sesiones de 1 hora y media cada una.

## 2. Contexto de la acción

Las aulas hospitalarias son aulas escolares que se encuentran ubicados dentro de un centro hospitalario. Estas aulas atienden a los niños que se encuentran hospitalizados en estancias de corta (menos de 15 días), media (entre 15 días y un mes) y larga duración (más de un mes) con las más diversas patologías. Su finalidad es continuar con la mayor normalidad posible el proceso educativo de los menores hospitalizados, aunque estos se encuentren fuera de su ambiente familiar, escolar y social.

Su propia condición obliga a estas aulas a ser espacios abiertos y flexibles, atentos y adaptados a las necesidades y restricciones que las enfermedades y los tratamientos van a imponer (entre ellos lo más destacado es la discontinuidad en el trabajo, ya que es interrumpido para la realización de pruebas médicas, tratamientos, etc.). De la misma forma, los maestros tienen que adaptar su trabajo a las circunstancias en las que se encuentra inmerso el niño hospitalizado como son la angustia, la ansiedad, la desmotivación, el aburrimiento, etc. utilizando entre otras, *técnicas encaminadas a fomentar la creatividad, el perfeccionamiento de sus destrezas, habilidades y capacidades manipulativas así como la utilización de las nuevas tecnologías* (Ávila 2005: 172).



Fig. 1. Fotografía del Aula Hospitalaria del Hospital Gregorio Marañón. Fuente: Proyecto Curarte I+D.

Las actividades que se realicen en el Aula Hospitalaria han de buscar siempre el seguimiento del currículum establecido y pueden tener un plan de trabajo marcado

por el centro de referencia del niño hospitalizado. Esto no quita que se pueda incidir más en actividades que potencien la creatividad, la expresión artística y la comunicación.

### 3. Desarrollo del taller

Este taller se plantea como una aproximación a la creación de videojuegos partiendo de un entorno real, en nuestro caso, el hospital.

Para acercarnos al diseño del taller responderemos a tres preguntas: ¿Con qué vamos a crear los videojuegos?, ¿cómo vamos a crear los fondos? y ¿cómo vamos a crear los personajes?

Desde el principio, cuando empezamos a diseñar este taller, lo primero que tuvimos que hacer fue encontrar una herramienta que nos permitiera de forma fácil y amena la creación de videojuegos en muy poco tiempo y sin conocimientos previos.

#### ¿Con qué vamos a crear los videojuegos?

Tras un riguroso estudio de programas sencillos que nos acercaran la creación de videojuegos a usuarios que no tuvieran conocimientos de programación, elegimos el programa Game Maker.

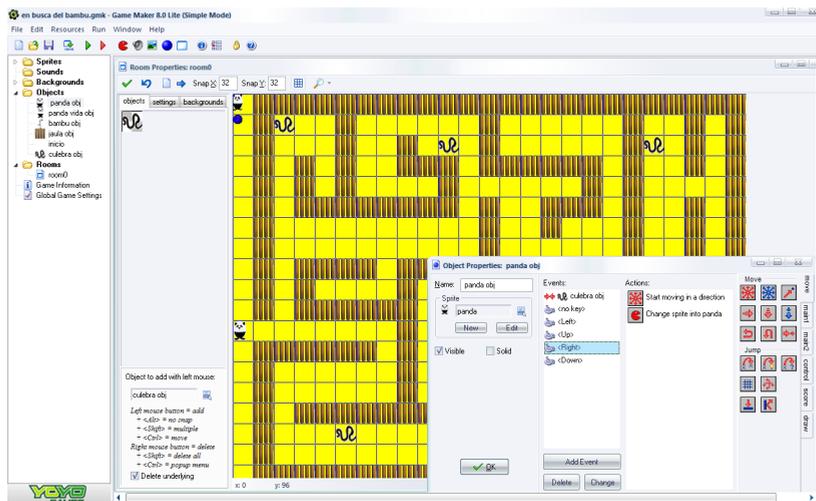


Fig.2. Game Maker. Fuente: Proyecto Curarte I+D

Este es un programa de licencia shareware (gratuito en su versión limitada). Las funciones que ofrecen en esta versión son más que suficientes para la realización de nuestros talleres, puesto que la versión Pro, está dirigida a usuarios experimentados con conocimientos en programación. Con este programa podemos desarrollar todo tipo de juegos, sobre todo plataformas, puzzles, tipo comecocos, etc., de forma muy intuitiva.

Los iconos para trabajar con *drag and drop* (sistema de arrastrar y soltar botones), sin tener que programar ni una línea de código, son claros y el programa tiene una interface intuitiva y simple.

La gran ventaja de este programa es que nos permite cambiar los gráficos de una manera sencilla. De esta forma, podemos utilizar un videojuego complejo ya creado a modo de plantilla, para, cambiando simplemente los gráficos que se han creado durante el taller, conseguir nuestro propio videojuego a través de una nueva identidad visual.

### ¿Cómo vamos a crear los fondos?

Esta actividad pretende reinterpretar el espacio hospitalario en el que se encuentran hospitalizados los participantes, convirtiéndolo en el escenario del videojuego. Esta interpretación del espacio, las veces que se implementa este taller, se aborda de diferente forma dependiendo de la edad de los participantes. Los más mayores pueden representar el espacio por ejemplo dibujando la planta de la unidad, y los más pequeños pueden trabajar con fotografías, eligiendo el lugar en el que quieren que se desarrolle el videojuego.



Fig. 3 y 4. A la izquierda, planta de la unidad de Psiquiatría Adolescente del Hospital Gregorio Marañón dibujada por participantes (de 14 a 17 años) para el taller de Aventuras en el Hospital. A la derecha, fotografía de una estantería para el mismo taller pero de un participante de 10 años en la Ciberaula del Hospital 12 de Octubre.

Profundizar en el espacio hospitalario, que normalmente suele estar considerado como un espacio poco agradable y con unas connotaciones nada positivas y conseguir transformarlo, a partir de la deconstrucción y la posterior construcción, en un espacio interesante en el que pueden suceder aventuras maravillosas y con el que poder interactuar desde el plano de la fantasía y la creación, consideramos que es una de las mejores aportaciones que esta investigación ha conseguido.

## ¿Cómo vamos a crear los personajes?

Lo mismo ocurrirá con el diseño de personajes para el que utilizaremos diversas aplicaciones y técnicas.

El trabajo de Perandones (2008) disponible en [http://www.ucm.es/info/curarte/taller\\_esculturas\\_virtuales.html](http://www.ucm.es/info/curarte/taller_esculturas_virtuales.html), nos sirvió para diseñar una actividad que permitía realizar esculturas virtuales para crear objetos y personajes con materiales que se usan normalmente en el contexto hospitalario. La reinención de objetos que muchas veces pueden parecer amenazadores y dañinos como las jeringuillas, nos permite transformarlos en partes de un personaje con otras connotaciones mucho más amables y divertidas.

Esta aplicación diseñada en Flash es accesible a través de la página web del Proyecto Curarte ([www.ucm.es/info/curarte](http://www.ucm.es/info/curarte)) y nos permite también poder acceder a ella desde un ordenador que no tenga Internet, si previamente hemos guardado la aplicación. Esto es una gran ventaja, puesto que en las unidades en las que haya ordenadores con acceso a Internet no tendremos que instalar ningún programa y en las unidades como Psiquiatría, en las que no tenemos acceso a internet, podríamos llevarla en nuestro ordenador.



Fig.5 “Médico sin aire”. 1 participante. 10 años. 2010.

La idea fue utilizar esta aplicación para diseñar unos personajes que, en nuestro videojuego, se moverán en su entorno natural: el hospital.

Para poder llevar a cabo la actividad propuesta, hemos tenido en cuenta una serie de cuestiones que planteaban problemas y retos en cuanto al diseño de nuestros talleres. Como podemos ver en el siguiente gráfico, la necesidad de diseñar actividades que se adaptaran plenamente al contexto hospitalario ha condicionado el taller resultante de forma significativa. Sin embargo, esas adaptaciones no excluyen a dicha actividad de ser potencialmente implementada en otros contextos educativos, tanto formales como no formales.

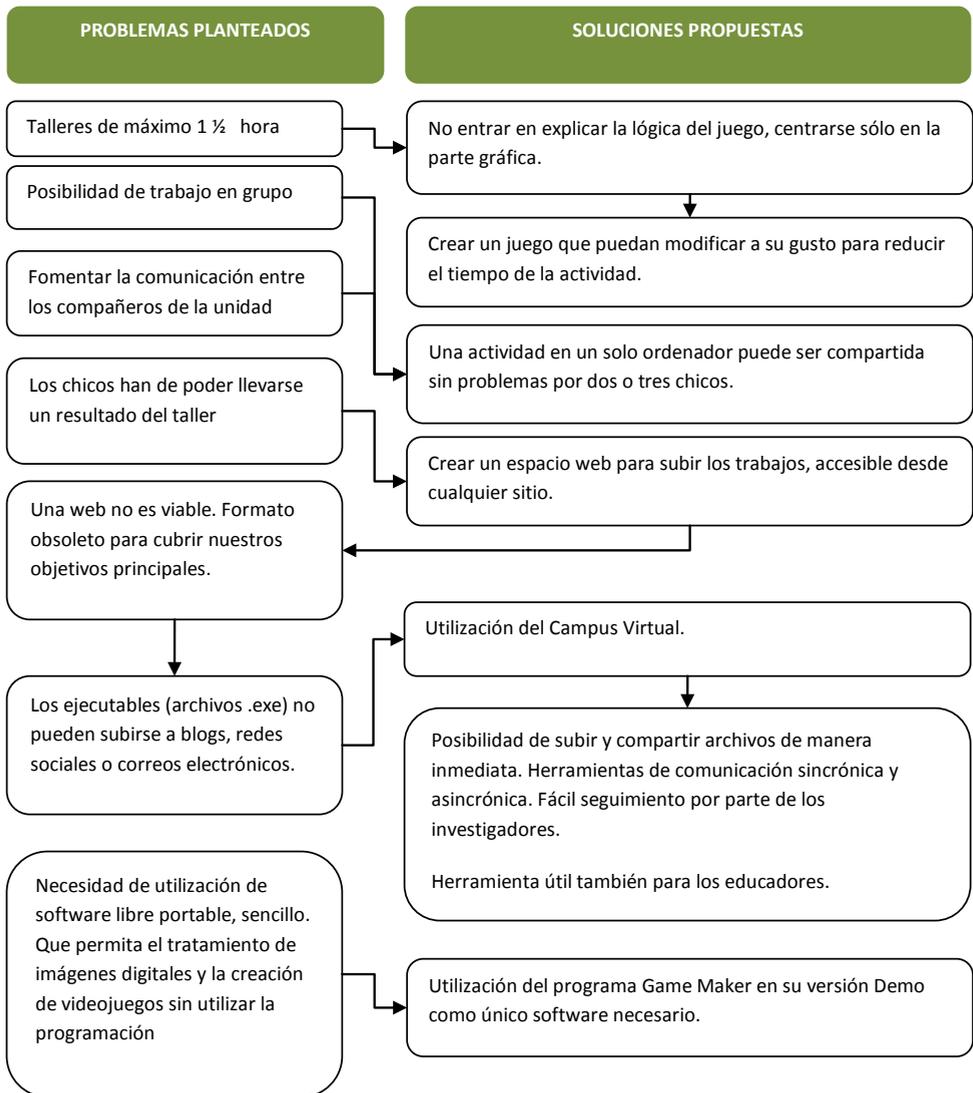


Fig. 6. Esquema del proceso de implementación de los talleres

Esta actividad se planteó como un videojuego colaborativo, que tendría tres pantallas y cada una de ellas se desarrollaría en una sesión, previendo la repetición de alguno de los participantes y la colaboración esporádica de otros. Estas pantallas serían, dos de ellas, partes del Aula Hospitalaria y la última una de las habitaciones de la planta de pediatría. Así podríamos plantearlo como un recorrido por los espacios que los niños y adolescentes frecuentan en su hospitalización en esta planta y podría quedar abierto a ampliaciones futuras.

La primera sesión fue la sesión más difícil de todas. El único participante con el que nos encontramos al llegar fue un niño de 11 años que estaba esperando terminar la clase para poder jugar a un videojuego de carreras que le habían regalado. Fue muy difícil conseguir que cambiara de idea y quisiera realizar la actividad.

No es algo nuevo, pero sí ha sido la situación en la que ha quedado más claro lo difícil que es conseguir la participación de estos chicos a veces. Dentro de los tiempos de espera tan largos que tienen en el hospital y las restricciones de movilidad (este chico por ejemplo, se había roto una pierna) esperan ansiosos el momento de jugar (ya sea videojuegos, un juego de mesa, o ver una película). Aunque a ellos les atraiga la actividad propuesta, no deja de ser un momento de ocio que llevan esperando mucho tiempo, y sacarles de su idea original siempre cuesta trabajo, sobre todo si es algo tan concreto como esto, aunque luego lo disfruten y ya no se acuerden de aquello que habían estado esperando tanto tiempo.

Al poco rato ya contamos con varios participantes, y lo primero que hacemos es concretar nuestra aventura. Entre todos llegamos al siguiente argumento:

‘El “doctor jeringuilla”, tendrá que ir por el hospital recogiendo ampollas y esquivando a los doctores chiflados para poder llenar sus jeringuillas mágicas con las que ir curando a los niños del hospital.’

Como podemos ver si analizamos el argumento, la deconstrucción y el cambio de connotación de los objetos de uso hospitalario sufren transformaciones asombrosas. El “doctor jeringuilla” se erige como el bueno de la historia y nos permite salvar milagrosamente a los niños que están enfermos. Sus anhelos plasmados en forma de “inocente” videojuego.

Para crear los personajes utilizamos la aplicación de herramientas virtuales. Así cada uno aportó su parte a la historia.

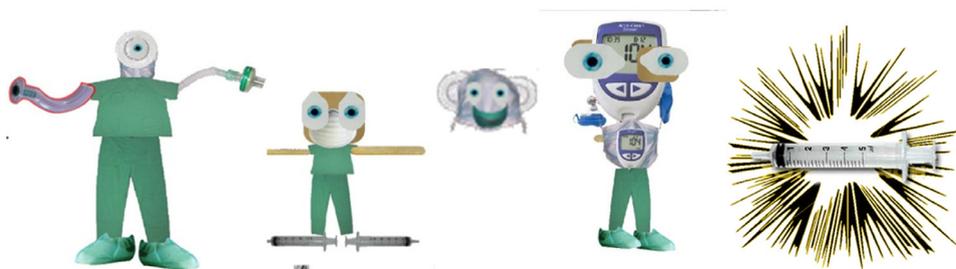


Fig. 7. Diseño de personajes del videojuego ‘Aventura en el Hospital’. Fuente: Proyecto I+D.



Fig.8 Fondos elegidos por los participantes para el diseño de las pantallas del videojuego que comprenden el Aula Hospitalaria y una habitación del H.G.M. Fuente: Proyecto Curarte I+D.



Fig. 9 y 10. Desarrollo del taller ‘Aventuras en el Hospital’. Fuente: Proyecto Curarte I+D.



Fig. 11 y 12 Personal sanitario y docente del Aula Hospitalaria en el taller ‘Aventuras en el Hospital’. Fuente: Proyecto I+D.

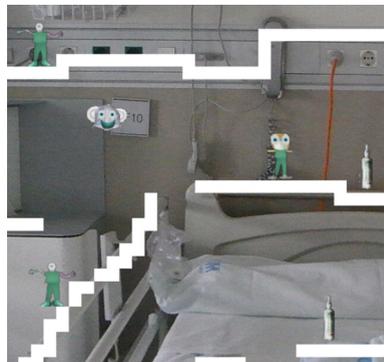
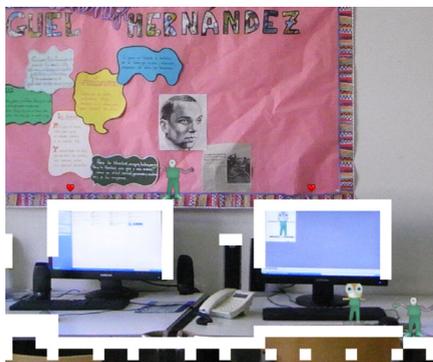


Fig. 13, 14, 15 y 16. Aventura en el Hospital. 10 participantes. 7-12 años. 2011. H.G.M. AULA.H.



Fig. 17 y 18. Prueba del videojuego al término de la actividad. Fuente: Proyecto Curarte I+D.

A continuación presentamos la transcripción de una de las partidas que se llevaron a cabo un día diferente al de la realización del taller:

1. Sergio: Campeón, cinco minutos que ya está la comida por ahí.
2. Eva: Venga cinco minutos, a ver si acabamos este nivel.
3. (...)
4. I: Noooo... Como tienen las cosas esas....
5. Eva: ¡Ay! Te ha pillado el raticulín con sus tentáculos. Cuidado con el segundo, espérate, espérate. ¡Ahora!
6. I: ¡Oh!
7. Eva: Oooh, te ha cogido. Te ha cogido él con el brazo, en vez de tú encima. ¡A ver si pasas de ahí!
8. I: Sí, he pasado una vez... Oh.
9. Eva: Es que lo apuras mucho, prueba a saltar desde más lejos.
10. (...)
11. Eva: ¡Bien, esta vez sí!
12. I: Me voy rápido que vuelven las moscas.
13. Eva: A ver, arriba... Bien, bien, casi casi. ¡Ahora!
14. I: ¡Ay! ¡Uy! ¡Que vieneeeee! Aaaaaaaaah
15. Risas
16. I: ¡Qué me está persiguiendo!
17. Eva: ¡Quidado!. Uy, menos mal. No, no.
18. I: ¡Ay!
19. Risas

## 5. Difusión y registro de los resultados

La complejidad de este taller y su riqueza en cuanto a resultados, nos hizo plantearnos desde un principio, la necesidad de recursos on-line que apoyaran estas actividades. Tras estudiar las posibilidades que los diferentes formatos convencionales nos ofrecían (página web, correo electrónico, blogs, redes sociales) nos decantamos por la utilización del Campus Virtual, un formato que nos permite de manera rápida y fácil la publicación de información relacionada con el taller (tutoriales, enlaces a recursos, etc), la publicación de los videojuegos que se generan durante los talleres (en formato .exe), herramientas para la comunicación sincrónica y asincrónica, un espacio restringido pensado para los niños y adolescentes hospitalizados y estadísticas y registros para el seguimiento y evaluación por parte de los investigadores.

Una vez realizados los talleres, se procedió a la difusión de los resultados mediante la página web del Proyecto Curarte I+D.

Creación de Videojuegos (CurARTE)

Usted se ha autenticado como Eva Perandones Serrano: Estudiante (Volver a mi rol normal)



Fig. 19 Campus Virtual Creación de Videojuegos (Curarte)



Fig. 20 Página web del Proyecto Curarte I+D.

## 6. Conclusiones

El simple hecho de que los talleres consistan en la creación de videojuegos anima y motiva a los participantes, actuando como motor del taller. También el hecho de jugar a los juegos que han hecho otros chicos termina de engancharlos a la actividad.

Cuando los niños y adolescentes juegan a los videojuegos que ellos mismos han creado, se recupera el componente social de los primeros juegos en los recreativos o los “party games” de las nuevas consolas. El jugador se convierte en el centro de atención. Así como cuando los menores juegan a juegos pueden interactuar sólo con los educadores, cuando juegan a los juegos que han creado, se unen familiares (si están cerca), educadores y otros niños para ver la partida, animar al jugador, alabar el juego y esperar un turno para probar dicha creación. Se crea así un entorno de comunicación e interacción entre los chavales y se empiezan a oír gritos de ánimo, palmas (“huyyy.... ¡¡¡Bien!!!... ¡¡¡ooooh!!!, etc”).

Se observa satisfacción por la propia creación entre los participantes. Juegan una y otra vez a su juego o al del compañero, sólo porque lo han creado ellos. Esto nos lleva pensar que más allá de la calidad técnica y tecnológica del juego, necesario para los videojuegos comerciales, para ellos es interesante en tanto en cuanto tiene valor “sentimental”. El mejor momento del taller es cuando juegan o enseñan su juego participando activamente, más allá de la contemplación de su propia obra.

Es fácil crear juegos de forma individual, pero si los monitores lo fomentan, se pueden crear en grupos de 2 ó 3 personas fomentando la interacción y la comunicación, así como el aprendizaje colaborativo, y una suerte de dinámicas de grupo que sólo pueden jugar en contra del aislamiento al que se ven sometidos los chavales durante su hospitalización (sobre todo los adolescentes más reacios a establecer relaciones sociales nuevas).

Se les permite llegar a la creación gráfica sin tener que dibujar, superando así ciertos miedos y consiguiendo centrarse en la intención en lugar de en la técnica. El hecho de que los educadores manejen el ratón fomenta esto todavía más, puesto que la dificultad técnica de crear el videojuego desaparece para poder centrarse en la creación y la toma de decisiones de tipo gráfico y de diseño de juego.

En muchos casos, el diseño de juego, también se convierte en secundario para dejar protagonismo a la apariencia gráfica de su juego. Algunos piden introducir cambios en las reglas del juego, que acaban derivando en una disposición de los objetos en el escenario. Pero por regla general no le importa mucho si el juego es fácil o difícil (o no da tiempo en estos talleres).

La propia creación gráfica y la composición del conjunto les ayuda a encontrar un discurso coherente en el que de una manera u otra se trabajan conceptos de color, composición, etc.

## Referencias

- Ávila N. 2005: *Diseño y desarrollo de recursos on-line: aplicaciones virtuales de arte infantil en contextos hospitalarios*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Ávila, N. 2009: *Talleres de arte con adolescentes hospitalizados. Una experiencia de comunicación*. Educere, 45, 449 – 456. Universidad de los Andes, Venezuela.
- Ávila, N. y Pascale, P. 2007: *Una experiencia de creatividad con adolescentes hospitalizados*. Arte, Individuo y Sociedad, 19, pp. 207-245.
- Del Pozo, A. y Polaino-Lorente, A. 2000: *El impacto del niño con cáncer en el funcionamiento familiar*. Folaing, A.; Abad, M.; Martínez, P. y Del Pozo, A. ¿Qué puede hacer el médico por la familia del enfermo? Madrid: Rialp.
- Perandones, E. 2008: *Diseño y desarrollo de una aplicación educativa, lúdica e interactiva para adolescentes hospitalizados*. (DEA inédito). Universidad Complutense de Madrid.
- Perandones, E. 2010: *Videojuegos para la Salud*. Actas del VI Curso de Comunicación y Salud. (Madrid 24 y 25 de Noviembre de 2010).
- Perandones, E., Ávila, N. y van den Eynde, C. 2010: *Utilización del Campus Virtual en el Proyecto Curarte I+D. Ampliando horizontes más allá del ámbito universitario a través de la investigación*. Actas de las VI Jornadas del Campus Virtual UCM. Campus Virtual crece: oportunidades en el EEES y retos para la UCM (23 de Septiembre de 2010).