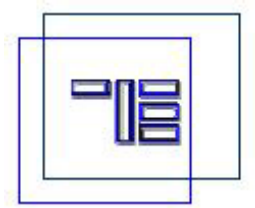


Revista Electrónica Teoría de la Educación.  
Educación y Cultura en  
La Sociedad de la Información.

*Vol. 9. Nº3. Noviembre 2008*



MONOGRÁFICO

*Videojuegos: Una herramienta en el proceso educativo del  
“Homo Digitalis”.*

Francesc Josep Sánchez i Peris (Coord.)  
(Universidad de Valencia) (España)

*<http://www.usal.es/teoriaeducacion>*

ISSN 1138-9737

**SUMARIO:**

**MONOGRÁFICO: *Videojuegos: Una herramienta educativa del “homo digitalis”***

*EDITORIAL*

VIDEJUEGOS: UNA HERRAMIENTA EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL  
“HOMO DIGITALIS”

Francesc Josep Sánchez i Peris (Universitat de València)..... **4-10**

VIDEOJUEGOS, CONSUMO Y EDUCACIÓN

Felix Etcheberria Valerdi (Euskal Herriko Unibertsitatea) ..... **11-28**

PROTECCIÓN DE LA INFANCIA Y NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA COMUNI-  
CACIÓN: EL CÓDIGO PEGI DE REGULACIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS Y JUE-  
GOS *ON-LINE*.

Petra Mª Pérez Alonso-Geta (Universitat de València)..... **29-47**

LA NARRATIVA EN LOS VIDEOJUEGOS: UN ESPACIO CULTURAL DE  
APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL

Graciela Alicia Esnaola Horacek y Diego Levis ..... **48-68**

EMOCIONES CON VIDEOJUEGOS: INCREMENTANDO LA MOTIVACIÓN PA-  
RA EL APRENDIZAJE

Carina S. González y Francisco Blanco (Universidad de La Laguna)..... **69-92**

JUEGOS SERIOS Y ENTRENAMIENTO EN LA SOCIEDAD DIGITAL

Beatriz Marcano (Universidad de Salamanca)..... **93-107**

“*CON EL DEDO EN LA PANTALLA*”: EL USO DE UN VIDEOJUEGO DE ESTRA-  
TEGIA EN LA MEDIACIÓN DE APRENDIZAJES CURRICULARES.

Begoña Gros Salvat (Universitat de Barcelona) José M. Garrido Miranda (Pontificia  
Universidad Católica de Valparaíso) ..... **108-129**

EL ROL DE GÉNERO EN LOS VIDEOJUEGOS

Piedad Sauquillo Mateo, Concepción Ros Ros y Mª Carmen Bellver Moreno (Universi-  
tat de València)..... **130-149**

ANÁLISIS AXIOLÓGICO-EDUCATIVO DE VIDEOJUEGOS DE TEMÁTICA  
VIOLENTA

José Antonio Ortega Carrillo y Mª Carmen Robles Vilchez (Universidad de Grana-  
da)..... **150-166**

UNA APROXIMACIÓN A LA VIRTUALIDAD EDUCATIVA DE LOS VIDEO-  
JUEGOS  
Charo Sádaba y Concepción Naval (Universidad de Navarra)..... **167-183**

### MISCELANEA

CAMBIO CULTURAL Y LECTURA. HACIA UNA NUEVA CULTURA LECTORA  
Antonio Bernal Guerrero (Universidad de Sevilla)..... **184-199**

LA INFLUENCIA DEL MEDIO TELEVISIVO EN EL PROCESO DE SOCIALIZA-  
CIÓN DE LA INFANCIA  
Paz Cánovas Leonhardt y Piedad Sauquillo Mateo (Universitat de València)... **200-215**

PORTAL GLOBAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNA EXPERIENCIA DE IN-  
NOVACIÓN EDUCATIVA EN EL ESPACIO VIRTUAL DE FORMACIÓN  
Ángela Barrón Ruiz, José Manuel Muñoz Rodríguez y Lourdes Pérez Sánchez (Univer-  
sidad de Salamanca) ..... **216-236**

### RECENCIONES

VIRTUALIDAD Y EDUCACIÓN. BASES TEÓRICAS Y EMPÍRICAS DEL  
APRENDIZAJE COOPERATIVO EN INTERNET.  
Cristóbal Suárez Guerrero (Universidad de Salamanca)..... **237-239**

LA TRADICIÓN ORAL EN EXTREMADURA. UTILIZACIÓN DIDÁCTICA DE  
LOS MATERIALES.  
José Soto Vázquez (Universidad de Cáceres)..... **240-243**

### TESIS

“UN PROBLEMA DE ESCUELA”. DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN PROGRAMA  
DE INTERVENCIÓN CON SOPORTE INFORMÁTICO, PARA LA MEJORA DE  
LAS RELACIONES DE CONVIVENCIA ENTRE EL ALUMNADO.  
Juan-Anton. Sánchez i Valero..... **244-245**

## **EDITORIAL**

### **VIDEOJUEGOS: UNA HERRAMIENTA EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL “HOMO DIGITALIS”**

La literatura, el teatro, el cine, el cómic y la televisión han sido, hasta hace poco, quienes han acometido la tarea de llenar de fantasía y dar a conocer otros mundos y des. Sin embargo desde hace más de 30 años los videojuegos han ido forjándose un espacio entre estos grandes medios de promoción de la cultura. Los videojuegos acumulan las tradiciones estéticas y narrativas de las disciplinas que les han precedido: del cine su dinamismo, de la televisión su accesibilidad, del cómic su fuerza, la imaginación de la literatura y el teatro. Todo ello alimentado por el poder envolvente de la imaginación del jugador.

Los videojuegos nos han introducido en un mundo interactivo. A través de estos juguetes, un sinfín de personajes entretienen a millones de jóvenes con una educación y una cultura muy diferentes, y ya es una realidad el concepto de interactividad entre personas, ya que no es sólo “jugar contra la máquina”, sino a través de ella, de modo que un jugador desde un ordenador, otro desde un móvil y un tercero ante su televisión, comparten la misma partida.

Son un producto de ocio, sin embargo sus virtualidades están siendo utilizadas para la formación de empleados ya que permiten tener en la pantalla escenarios y situaciones similares a las reales en las que aprender modos de actuar y a no equivocarse cuando se actúe realmente.

Si estamos de acuerdo (y lo estamos) con que el juego es el entrenamiento para la vida adulta en el que simulando e imitando se logran aprendizajes y estilos de vida de los adultos, en el caso de los videojuegos los niños y jóvenes se entrenan para una sociedad “digitalizada” en la que los adultos se encuentran en clara desventaja y en la que los maestros y educadores son analfabetos funcionales. Es por ello que a pesar de algunas excepciones todavía no han entrado en los centros educativos aunque poseen un enorme interés como elementos motivadores y de aprendizaje. Las causas podemos encontrarlas en el desconocimiento por parte del profesorado, la literatura mediática poco amable o el hecho de que los niños superan fácilmente las habilidades técnicas de los docentes, lo que genera inseguridad y miedo entre los profesores que piensan que no van a ser capaces de controlar el proceso de enseñanza.

En principio, cuando se pensaba que el uso de la informática debía asociarse a la programación, se realizaron estudios de los diferentes lenguajes y sus consecuencias cognitivas. Sin embargo es la utilización a nivel de usuario la que requiere ser estudiada debido a la cantidad y diversidad de programas y posibilidades existentes en el mercado. Es difícil dilucidar si los seres humanos nos estamos adaptando al entorno tecnológico o es el entorno tecnológico el que se va adaptando al entorno humano.

En cualquier caso sigue siendo válida la siguiente cita realizada por Terceiro en 1996: “Estamos haciendo un viaje nocturno. Hemos dejado atrás la ciudad analógica y avanzamos veloces en el automóvil de la tecnología por el amanecer digital, camino de su luminosa y prometedora mañana. Pero todavía no ha salido el sol, sería imprudente conducir con las luces de cruce. Debemos utilizar las largas y, aun así, si nos quedamos dormidos, nos saldremos de la carretera. Pensar hoy en los ordenadores solamente en términos de información es como pensar en el tren en términos de carbón o en el barco en términos de vela. En el año 2000 el hombre empezará a dejar de ser homo sapiens. Los antropólogos del año 3000 lo clasificarán como homo digitalis”

Sin duda alguna no podemos quedarnos dormidos pues corremos el riesgo de salirnos de la carretera, o quedarnos parados con el riesgo de ser arrollados por la “estampida de la evolución tecnológica”.

En el presente monográfico hemos tratado de dar una visión actualizada del estado de la cuestión mediante una selección de artículos sobre la actualidad de los videojuegos. En primer lugar Felix Etxeberria nos habla sobre el consumo y la educación con videojuegos. Petra M<sup>a</sup> Pérez nos describe la actual regulación de los videojuegos mediante el código PEGI. A continuación Graciela A. Esnaola y Diego Levis desarrollan su artículo en torno a la narrativa en los videojuegos como espacio cultural de aprendizaje socioemocional. Carina S. González y Francisco Blanco hacen una descripción sobre el incremento de motivación para el aprendizaje que supone la utilización de videojuegos. Por su parte Beatriz Marcano realiza un estudio sobre los llamados “juegos serios” y su utilización en entornos de aprendizaje y entrenamiento profesionales. Begoña Gros y José M. Garrido nos describen una experiencia de introducción de un videojuego en el aula para aprendizajes curriculares. Piedad Sauquillo, Concepción Ros y M<sup>a</sup> Carmen Bellver presentan un estudio sobre los contenidos de los videojuegos desde el punto de vista del rol de género. Así mismo José A. Ortega y M<sup>a</sup> Carmen Robles describen otro estudio sobre videojuegos de temática violenta, y por último Charo Sádaba y Concepción Naval hacen una aproximación a las posibilidades educativas de los videojuegos.

A continuación y en el apartado *miscelánea* hemos incluido dos artículos que de algún modo inciden en la misma proyección hacia el homo digitalis. El primero de ellos de Antonio Bernal nos habla de los nuevos hábitos lectores propiciados por las nuevas tecnologías, y en el segundo, Paz Cánovas y Piedad Sauquillo tratan de abordar la complejidad de la influencia del visionado televisivo en el proceso de socialización de la infancia.

Así Felix Etxeberria en su artículo **Videojuegos, consumo y educación**, califica al videojuego como el juego del milenio, ya que desde hace años se colocan en primera fila de los juguetes preferidos por los niños y también por muchos adultos del mundo occidental. Además todo parece indicar que son y seguirán siendo en el futuro uno de los juguetes preferidos por niños y niñas, por lo que se plantea a los padres y educadores el reto de convivir con estos juegos electrónicos. Así mismo, mientras existen buenos juegos, también son preocupantes otros nada recomendables. Se plantea un serio debate sobre el uso y abuso de los videojuegos.

El creciente empleo de los videojuegos en las actividades educativas y formativas y en la terapia y entrenamiento de diversas habilidades intelectuales y sociales, obliga a reflexionar sobre un futuro en el que los videojuegos están y estarán presentes para la utilización educativa en las escuelas.

El consumo de videojuegos por los niños y niñas es uno de los aspectos a tener en cuenta puesto que alrededor de los mismos se extiende todo un conjunto de accesorios y periféricos que la publicidad se encarga de considerar “imprescindibles”. También el tema de la violencia debe ser considerado para su estudio dentro de los efectos que los videojuegos pueden originar en la conducta infantil. Desde esta perspectiva con el código PEGI se ha intentado regular el consumo irresponsable, pero sin embargo los menores continúan estando desamparados puesto que consiguen esquivar los filtros y acceden con facilidad a los juegos que en teoría tienen prohibidos. Sin embargo existen videojuegos con clara vocación educativa, por lo que, como sigue relatando Félix Etxeberria, existe un viejo dilema entre quienes defienden la utilización de los videojuegos y otras tecnologías como un nuevo instrumento al servicio de la educación y quienes solamente ven en ellos peligros y amenazas para los menores. Lamentablemente, da la impresión de que quienes insisten en resaltar los peligros no son capaces de incorporar las nuevas tecnologías al aula, y quienes profundizan en el uso educativo de los nuevos juegos no parecen darle importancia a los posibles riesgos que pueden acarrear determinados juegos ultraviolentos.

Por último el artículo centra su atención en la gran importancia de la figura del educador y su tarea de convertir la experiencia de juego en una experiencia reflexiva.

Petra M<sup>a</sup> Pérez en su artículo **Protección de la infancia y nuevas tecnologías de la comunicación: el código PEGI de regulación de los videojuegos y juegos on-line**, destaca que aún considerando las grandes ventajas que la televisión, internet e incluso los videojuegos ofrecen en el campo de la educación (coordinación, psicomotricidad fina, pensamiento lógico, causa-efecto etc.), es urgente que los poderes públicos y la sociedad en general, junto con las demandas de liberalización y buenos servicios, tutelen y aseguren una mejor protección de la infancia.

Desde esta perspectiva con el presente artículo Petra M<sup>a</sup> Pérez trata del Pan European Game Information (PEGI), un código europeo de autorregulación para videojuegos que, auspiciado por la Comisión Europea, tiene como objetivo final limitar la exposición de los niños a contenidos que podrían resultar inadecuados, mediante un sistema que permite a los usuarios la elección de los videojuegos más adaptados a su edad. El objetivo del proyecto es dotar a los consumidores en general y, en particular, a los padres y los educadores, de un instrumento común que permita elegir los productos más adaptados a la edad del usuario, de manera que se limite la exposición de los más jóvenes a contenidos inadecuados.

Sin embargo, tanto fabricantes como comerciantes en la búsqueda de sus legítimos intereses, obvian las indicaciones del código por lo que la protección de la infancia queda en un segundo plano.

**La narrativa en los videojuegos: un espacio cultural de aprendizaje socioemocional**, es el siguiente artículo en el que Graciela A. Esnaola y Diego Levis describen que jugar y narrar son actividades cognitivas y afectivas que desde muy temprana edad posibilitan la expresión y desarrollo de la función simbólica aportando contenidos y significados desde los entornos socioculturales en los cuales se sitúa el sujeto.

En su tesis el videojuego representa el formato tecnológico que socializa a nuestros niños en la cultura lúdica ocupando el lugar que los juguetes tradicionales tenían en las generaciones anteriores. Los videojuegos, en tanto objetos culturales, conllevan una narrativa lúdica particular que remite a las características propias del contexto social. Así mismo, Graciela y Levis, asumen una postura crítica y valorativa de las posibilidades educativas que brindan los videojuegos, desechando aquellos argumentos que los señalan como facilitadores de conductas adictivas hiperviolentas o compulsivas. Proponen, pues, unas prácticas educativas lúdicas en entornos tecnológicos debidamente seleccionados donde los participantes construyan activamente la coherencia entre discursos y práctica, asumiendo la responsabilidad social en la construcción de un mundo más solidario y comprometido con la “diversidad”.

Describen, Graciela y Levis, las diferentes acepciones en inglés del término juego, dando diferentes acepciones de los términos “play” y “game” y diferentes propuestas narrativas que facilitan el despliegue de competencias cognitivas y socioafectivas diferentes y, en cierto sentido, complementarias que deben tenerse en cuenta para la selección de videojuegos con fines educativos.

Por último en el artículo se habla de la “inmersión” como característica propia de las narrativas digitales (juegos en red) y que establece con el usuario una suerte de “seducción” entre lo que ofrece y lo que oculta reclamando la implicación del sujeto para avanzar en el despliegue de sus posibilidades. Los jugadores de este tipo de juegos en red participan de la creación de una nueva narración colectiva.

Por su parte Carina S. González y Francisco Blanco, en su artículo titulado **Emociones con videojuegos: incrementando la motivación para el aprendizaje**, describen las razones por las que tanto atraen los videojuegos y las motivaciones para que niños y jóvenes se sientan conectados a su dinámica interna. Se plantean analizar la manera en que los usuarios interactúan para lograr las metas propuestas dentro de un videojuego, estudiar los factores emocionales que han intervenido en el proceso y cómo impactan en la motivación para aprender.

Los videojuegos son poderosos generadores de emociones, distinguiendo dos niveles en la vivencia de las mismas: el jugador como observador participante y el jugador como actor participante.

En consonancia con el título del presente monográfico, el artículo de Beatriz Marcano **Juegos serios y entrenamiento en la sociedad digital**, hace referencia a que la poderosa herramienta de aprendizaje de conductas y actitudes que han supuesto los juegos para el desempeño sociocultural, es realizado en la actual sociedad digital por los videojuegos. Así, las habilidades y destrezas que proporcionan los videojuegos se han querido aprovechar para hacer más efectivos los procesos educativos de entrenamiento e información. Al grupo de videojuegos destinados a cumplir dichos objetivos de los denomina juegos serios, son usados para entrenar al personal que ofrece servicios en instituciones públicas y privadas, en el área de salud, de emergencia, de educación, la industria comercial e instituciones de desarrollos científicos. También se incluyen en esta modalidad las simulaciones y los videojuegos diseñados para ayudar a la recuperación de pacientes con enfermedades crónicas o terminales; los diseñados para ayudar en la psicoterapia y la superación de traumas; los creados para el entrenamiento militar, no solo en tácticas sino en el manejo de los modernos armamentos.

Begoña Gros y José M. Garrido presentan el trabajo titulado **“Con el dedo en la pantalla”: el uso de un videojuego de estrategia en la mediación de aprendizajes curriculares**, en el que se plantean las siguientes cuestiones: ¿Resulta posible la construcción de puentes entre la prácticas sociales y las prácticas de aula?, ¿de qué manera los ambientes, aprendizajes e interacciones sociales surgidas y mediados con aquellas TIC que son habitualmente usadas por las nuevas generaciones, pueden ser utilizadas, potenciadas y resignificadas para su incorporación en el entorno de la educación reglada?, son interrogantes que requieren ser abordadas por los sistemas escolares como parte del esfuerzo por promover formas efectivas y eficientes de aprendizaje.

Este ha sido el marco referencial y de preocupación, que les ha servido para plantear su investigación. El propósito primordial de la iniciativa ha sido propiciar que los docentes conocieran, analizaran, reflexionarán y acordarán una estrategia para el diseño e implementación de situaciones de aprendizaje mediadas por el uso del videojuego.

En pleno siglo XXI en el que los logros sociales apuntan hacia la igualdad en todos los ámbitos (social, familiar, laboral, etc.), nos encontramos con que una de las principales



vías que existen para perpetuar la desigualdad, como son los estereotipos de género, forman parte de la cotidianidad de niños, niñas y jóvenes. Desde esta perspectiva, las autoras del siguiente artículo (Piedad Sauquillo, Concepción Ros y M<sup>a</sup> Carmen Bellver): **El rol de género en los videojuegos**, han realizado un estudio para conocer en qué medida los videojuegos más vendidos y utilizados por la población infantil y juvenil transmiten contenidos que contribuyen a su educación para la igualdad o, por el contrario, la dificultan. Para ello han analizado el contenido de los diez videojuegos más jugados por menores y adolescentes, atendiendo a los valores y disvalores que transmiten, centrando la atención en la representación de modelos de mujer y roles de género.

El siguiente trabajo realizado por José Antonio Ortega y M<sup>a</sup> Carmen Vilchez titulado **Análisis axiológico-educativo de videojuegos de temática violenta**, recoge los resultados parciales de una reciente investigación en la que videojugadores adultos relacionados con el mundo de la educación (futuros docentes en formación) han analizado críticamente la componente axiológica de un nutrido grupo de videojuegos de acción que ocupan destacados puestos en las listas de ventas. Todo ello desde la hipótesis de que un alto porcentaje de los videojuegos existentes en el mercado poseen argumentos relacionados con el ejercicio de la violencia física y psicológica. Ciertos estudios indican que este tipo de juegos son masivamente utilizados por niños y adolescentes, lo que reabre la polémica de la posible influencia en la conformación de su personalidad y, de manera especial, en la construcción de la escala de valores que orientará sus conductas presentes y futuras como ciudadanos.

Charo Sádaba y Concepción Naval plantean **una aproximación a la virtualidad educativa de los videojuegos** e inician con una reflexión mediante las siguientes preguntas: ¿Es posible que una plataforma que exige la continua participación del usuario pueda afectar a su actitud ante la participación entendida de un modo más amplio? ¿Se pueden adquirir actitudes y habilidades sociales y participativas a través de los videojuegos?

Dicen las autoras que ninguna de estas preguntas tiene una respuesta sencilla, y a lo largo del artículo plantean y discuten varios puntos de reflexión que tratan de darles respuesta en el marco de la concreta realidad que rodea a los adolescentes.

La capacidad de los videojuegos de captar la atención y el interés de los adolescentes es directamente proporcional al temor que han suscitado en la opinión pública en los últimos años y entre los académicos y educadores, preocupados por los posibles riesgos que su uso puede conllevar. Su alerta está justificada en parte, máxime si se piensa que esta nueva forma de ocio ocupa una gran cantidad de tiempo en la vida de los más jóvenes y que, en muchos casos, este uso se produce en solitario. El consumo de videojuegos sustituye a la televisión como “niñera catódica” y con escaso conocimiento y formación por parte de los padres.

No deja de ser paradójico que se reconozca la gran importancia del juego en la formación de niños y adolescentes, y por tanto en su satisfacción y felicidad y se adopte una

postura tan radical contra los videojuegos, que suponen una nueva forma de juego que, como se verá, puede tener sus inconvenientes, pero también ofrece algunas ventajas.

Ya en el apartado de miscelánea, Antonio Bernal abre una reflexión sobre las limitaciones de las prácticas lectoras actuales que quizás puedan apreciarse mejor en el seno de los cambios culturales que se producen con el paso de la sociedad moderna a la posmoderna. Estas tecnologías de la vida cotidiana están cambiando profundamente nuestras formas de trabajar, de relacionarnos, de vivir. La sacralización del libro propia de la modernidad pierde sentido en el mundo audiovisual actual, donde multitud de jóvenes descifran reglas y desarrollan nuevas destrezas usando los nuevos artefactos tecnológicos. La ignorancia de la vigencia de las nuevas prácticas culturales conduce al desencuentro cultural intergeneracional, que tanto daño está causando en los sistemas escolares. Las condiciones de las sociedades de la información reclaman un nuevo contexto para la cultura lectora, emergiendo nuevas posibilidades formativas.

Por último Paz Cánovas y Piedad Sauquillo en su artículo **la influencia del medio televisivo en el proceso de socialización de la infancia** hacen un análisis de los presupuestos teóricos que están en la base del proceso de socialización, profundizando en el papel que juega la televisión como agencia socializadora de la infancia al tiempo que centran su atención en las implicaciones pedagógicas para dicho periodo evolutivo.

Así, y como ya hemos insistido en otras ocasiones y de acuerdo con Félix Etxeberria resulta de capital importancia el papel que deben jugar los profesores frente a la abundancia de recursos que suponen las nuevas tecnologías, por lo que nuestra propuesta se encamina hacia la potenciación de que un estudio profundo sobre las posibilidades educativas de los videojuegos debe entrar a formar parte de la formación del profesorado.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (2008). Videojuegos: una herramienta en el proceso educativo del “homo digitalis”. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_editorial.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_editorial.pdf)  
ISSN: 1138-9737

## VIDEOJUEGOS, CONSUMO Y EDUCACION

*Resumen.* El éxito creciente de los videojuegos es una realidad en nuestra sociedad actual y constituyen el 54% del consumo del ocio audiovisual e interactivo en España durante el año 2007.

Uno de los aspectos a tener en consideración de cara a la educación de los niños y niñas es el hecho de las implicaciones del consumo en relación a los videojuegos.

La violencia en los videojuegos es uno de los principales tópicos en la literatura sobre el estudio de los efectos de los videojuegos en la conducta infantil.

Sin embargo, no se trata únicamente de proteger a los menores de los riesgos del uso de los videojuegos sin control o cuidado por parte de los padres o los educadores. Desde hace muchos años, a pesar de sus riesgos, los videojuegos se vienen utilizando como un medio más en la educación.

*Palabras clave:* videojuegos, videojuegos y mercado, consumo, código PEGI, violencia y videojuegos, juegos serios, educar con videojuegos, software lúdico, software educativo.

## VIDEOGAMES, CONSUMPTION AND EDUCATION

*Abstract.* The ever-increasing success and use of videogames is a reality in our current society, being 54% of the total consumption of audiovisual or interactive entertainment in Spain in 2007.

One of the aspects to be taken into consideration, with respect to the education of children, is the implication for consumption in relation to videogames. The violence portrayed in these games is one of the main topics of debate in the literature about and studies on the effects of videogames on children's behaviour.

However, it is not just a question of protecting minors against the risks of videogames use without control and care exercised by parents or educators. For many years now, despite the risks involved in their use, videogames have been used as another medium in education itself.

*Keywords:* video games, video games and market consumption, code PEGI, violence and video games, serious games, educate with video games, entertainment software, educational software.

## VIDEOJUEX, CONSUME ET EDUCATION

*Sommaire:* Le succès croissant des vidéojeux c'est une réalité qui représente le 54 % du marché audiovisuel et interactive en Espagne pendant l'année 2007.

Un des aspects plus remarquables concernant l'éducation des enfants c'est l'implication du consume des vidéojeux.

D'autre parte, la violence au vidéojeu est un des topiques plus forts dans la littérature sur l'effet des vidéojeux dans le comportement infantile.

Et pourtant, il ne s'agit pas de protéger les enfants des risques de l'utilisation des vidéojeux sans control des parents et éducateurs. Depuis longtemps il existe une utilisation éducative de ces nouvelles technologies dans la formation.

*Mots clefs:* jeux vidéo, les jeux vidéo et de la consommation sur le marché, le code PEGI, la violence et les jeux vidéo, jeux sérieux, éduquer avec des jeux vidéo, logiciels de divertissement, les logiciels éducatifs.

## VIDEOJUEGOS, CONSUMO Y EDUCACION

Felix Etxeberria  
fetxeberrya@ehu.es  
Euskal Herriko Unibertsitatea

### 1.- EL JUEGO DEL MILENIO

El éxito creciente de los videojuegos es una realidad en nuestra sociedad actual, como lo demuestra el hecho de que este tipo de juegos constituyen el 54% del consumo del ocio audiovisual e interactivo en España durante el año 2007 (aDeSe, 2008), por delante del cine (23%), películas de video (13%) y música grabada (10%). La facturación total para el año 2007, alcanza una cifra cercana a los 1.500 millones de €, (en 2006 fueron 967 millones y en 2004 se llegó a los 800 millones de €), colocando a España en el 4º puesto en el mercado europeo. Los videojuegos se colocan, desde hace años en la primera fila de los juguetes preferidos por los niños, y también por muchos adultos del mundo occidental. Todo parece indicar que los videojuegos son y seguirán siendo en el futuro uno de los juguetes favoritos por nuestros hijos e hijas y que uno de los retos de los padres y educadores del futuro es aprender a convivir con los juegos electrónicos.

Desde que se crearon los primeros e inofensivos juegos de ping-pong hasta los juegos actuales, ha ocurrido una evolución muy profunda que nos permite apreciar unas diferencias enormes en el amplísimo panorama de los videojuegos. Frente a los juegos electrónicos de los Sims, que tratan aceptablemente de simular situaciones de relación, o algunos otros como Tetris, Super Mario o algunos juegos deportivos, existen otros videojuegos nada recomendables, como Carmageddom (atropellar ancianitas y embarazadas), Unidad de Tortura (denunciado por Amnistía Internacional) o Resident Evil (jugar a descuartizar zombis). St Andreas Theft Auto y Bioshock, ambos juegos extremadamente violentos, han sido elegidos los mejores juegos del año 2006 y 2007.

Los padres y educadores llevan años preocupados con la sospecha de que determinados juegos y la adicción a los mismos no pueden ser beneficiosos para la salud mental y social de los chicos y chicas, y aunque no se ha llegado a conclusiones definitivas parecen existir evidencias de una relación entre el desarrollo de la agresividad y el sexismo tras largas horas de exposición a este tipo de juegos. Todo esto lleva a un serio debate sobre el uso y el abuso de los videojuegos, el tipo de juegos recomendables, la limitación de las horas de juego, y las precauciones ante el consumismo y otros peligros. También es importante destacar el creciente empleo de los videojuegos en las actividades educativas y formativas, así como en la terapia y entrenamiento de diversas habilidades intelectuales y sociales. Por lo tanto, los videojuegos parecen convertirse en un tema de reflexión de cara al futuro de la educación, tanto en sus aspectos preventivos como en la utilización educativa y positiva de los mismos en las escuelas.

## 2.- CONSUMO Y VIDEOJUEGOS

Uno de los aspectos a tener en consideración de cara a la educación de los niños y niñas es el hecho de las implicaciones del consumo en relación a los videojuegos. En primer lugar, hay que destacar que los videojuegos constituyen uno de los objetos preferidos para los niños y jóvenes y que prácticamente todos tienen uno en su casa. Pero no solamente se trata de consumir videojuegos, sino también todo el conjunto de accesorios y periféricos que las revistas y la publicidad se encargan de considerar como “imprescindibles” para los jugadores.

Además, desde diversas instancias, la Academia BAFTA, ADESE, las revistas especializadas, se nos indica todos los años cuáles son los videojuegos preferidos por los usuarios, los más vendidos, los más valorados, los que tienen mayor calidad, y cuáles “no pueden faltar” en nuestros hogares. Si tenemos en cuenta el crecimiento de la inversión en publicidad sobre videojuegos podremos sacar la conclusión de la importancia que tiene su efecto sobre las tendencias del consumo entre el público destinatario.

## 3.- ¿CONSUMO PELIGROSO?

El tema de la violencia en los videojuegos es uno de los principales tópicos (tal y como hemos podido comprobar, muy justificado) en la literatura sobre el estudio de los efectos de los videojuegos en la conducta infantil. Desde el comienzo de la difusión de los videojuegos, en los años 70, la preocupación de padres y educadores se ha orientado hacia los supuestos peligros que el empleo de estos juegos puedan provocar en la infancia. Se han cruzado acusaciones desde los dos bandos: desde los que alarman de los peligros del uso de los videojuegos hasta quienes afirman que la mayoría de las investigaciones carecen de fundamento. Sin embargo, entre la literatura al respecto, cabe destacar las voces de alarma de la APA (American Psychological Association), para quien las investigaciones demuestran que existe una correlación positiva entre la práctica de los videojuegos violentos y la conducta agresiva posterior.

Frente a esta crítica, encontramos la postura defendida por otros sectores que abogan por dejar libre el mercado que según ellos no tiene efectos negativos sobre los usuarios de menor edad. ADESE, la Asociación Española de Distribución y Edición de Software de Entretenimiento, se encuentra entre los partidarios de dejar mayor libertad a los usuarios, alegando que son pocos los juegos clasificados como nocivos y que los más utilizados son los que son aptos para todas las edades. No olvidemos que ADESE está formada por más de 16 empresas de entretenimiento y que controlan el 85% de los videojuegos del mercado español: Activisión, Atari, Buenavista Games, Electronics Arts, FX Interactive, Friendware, Microsoft, Nokia, Planeta de Agostini Interactive, Proein, Sony Computer Entertainment, Take Two Interactive, THQ, UbiSoft, Virgin Play, Vivendi Universal Games


Dejamos en manos del lector la opción a elegir entre las dos posturas en debate: por un lado, las asociaciones de atención y cuidado de la infancia y adolescencia, cautelosas ante los supuestos peligros de los videojuegos; por otro lado, las principales empresas del mercado de los videojuegos, que restan importancia a los riesgos que pudieran existir con el consumo de los juegos en pantallas.

#### 4.- EL CÓDIGO PEGI

Con el fin de intervenir en el tema de la prevención de los posibles riesgos del uso de los videojuegos inadecuados para los menores de edad, la Unión Europea creó en 2001 el llamado código PEGI (Pan European Game Information), un código de conducta de la industria europea de software interactivo, referente a la clasificación por edades, el etiquetado, la promoción y la publicidad de productos relacionados con los videojuegos. Con este código se quiere dar un paso importante respecto a la autorregulación del sector del entretenimiento en Europa y tiene como objetivo el dotar de un instrumento común a los consumidores en general y en particular a los padres y educadores, que permita elegir los productos más adaptados a la edad del usuario, limitando la exposición de los niños a los contenidos inadecuados.

El código PEGI está constituido en base a los códigos nacionales, ya existentes en los distintos países europeos y diseñado de forma que abarque toda la variedad cultural y las actitudes de los países participantes, para que pueda tener vigencia a escala internacional. El código PEGI tiene básicamente una escala por edades y unos iconos que indican el tipo de contenido inadecuado que se puede encontrar en el videojuego: violencia, palabrotas, miedo, sexo o desnudo, drogas y discriminación.



<b>Discriminación</b> El juego contiene representaciones de, o material que puede favorecer, la discriminación.	
<b>Drogas</b> El juego hace referencia o muestra el uso de drogas	
<b>Miedo</b> El juego puede asustar o dar miedo a niños	
<b>Lenguaje soez</b> El juego contiene palabrotas	
<b>Sexo</b> El juego contiene representaciones de desnudez o/y comportamientos sexuales o referencias sexuales	
<b>Violencia</b> El juego contiene representaciones violentas	

Existe más recientemente una versión PEGI on-line mediante la cual se pueden consultar directamente las características del sistema de prevención, objetivos e instrumentos y además se pueden analizar los diferentes juegos existentes en el mercado. [www.pegionline.eu](http://www.pegionline.eu).

En esta página web se advierte de algunos de los riesgos que corren los menores cuando acceden a los videojuegos convencionales y sobre todo a los juegos en línea. Entre estos, se incluyen:

- Contenidos creados como resultado del juego que podrían ser inapropiados para los jóvenes y podrían no corresponderse con la clasificación otorgada al juego.
- La conducta de algunos jugadores podría no ser adecuada para los jóvenes. Por ejemplo, un lenguaje inadecuado u ofensivo; intimidaciones en juegos que permiten comunicación mediante texto, voz o vídeo; conductas poco deportivas, como hacer trampas y manipular; o agresividad hacia otros jugadores.
- Violaciones de la intimidad. En ocasiones, los juegos en línea animan a los niños a hacer amistades, compartir datos de carácter personal o, incluso, a reunirse con otros jugadores desconocidos fuera del juego.
- Enlaces a sitios web cuyo contenido podría no ser adecuado para los jóvenes.

## 5.- DESAMPARO DEL MENOR

A pesar de la supuesta prevención que cubre el sistema PEGI, lo cierto es que los menores parecen esquivar ese filtro y acceden con facilidad a los juegos que en teoría tienen prohibidos. Según la Asociación Protégeteles, el 57% de los menores reconoce que juega con videojuegos en los que se daña, tortura o mata a personas y que en un 20% de los casos se corresponden con niños, ancianos o embarazadas.

El 33% de los menores dispone de videojuegos clasificados para mayores de 18 años y el 15% accede a videojuegos en los que se reproduce de forma interactiva violencia hacia las mujeres y los personajes consumen drogas.

No parece por tanto que el sistema de protección europeo cumple las expectativas para las que ha sido creado. Pero tampoco esto puede suponer una sorpresa, porque es de todos conocido que los menores acceden con facilidad al consumo de alcohol y de tabaco. El Ministerio de Sanidad y Consumo (2008), en su informe de 2007 relativo a la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias, indica que el 14,8% de los estudiantes de 14-18 años consume tabaco diariamente. En cuanto al alcohol, el mismo estudio indica que un 74,9% de los estudiantes de 14-18 años había consumido bebidas alcohólicas el último año y que el 45,6% se había emborrachado algún día en el mismo periodo de tiempo.

Todo parece indicar, por tanto, que los mecanismos de control y la regulación del acceso de los chicos y chicas menores de 18 años al consumo de alcohol y tabaco no funciona todo lo bien que debieran.

Igualmente preocupante es el fácil acceso que los menores tienen a través de la red a programas y productos inadecuados para su edad, sin olvidar que la siempre presente televisión ofrece sus programas de un modo abierto, permitiendo el consumo a los menores si ningún tipo de dificultad, especialmente si tenemos en cuenta el 30% de los niños y niñas que disponen de televisión en su dormitorio. Es sintomático que las cadenas de televisión “renueven” año tras año su compromiso de no emitir programas inadecuados en horario infantil.

A la vista de los anteriores indicadores, quizás sea el momento de preguntarse ¿Por qué vamos a exigir al mercado de los videojuegos un mayor control del que existe sobre la televisión, Internet, el tabaco o el alcohol?

## 6.- FALLOS DEL SISTEMA PEGI

Uno de los principales problemas que tiene el sistema PEGI es la falta de unanimidad y consistencia a la hora de interpretar el significado de los símbolos que emplea este protocolo de prevención. No está claro que los responsables de los establecimientos comerciales saben exactamente qué es lo que quiere destacar cada uno de estos iconos y AI ha constatado que en algunos casos se dan interpretaciones totalmente disparatadas, como que la imagen que quiere representar a un juego con carga de erotismo sea señalada como un juego “apto para chicos y chicas”, o que el icono de mayores de 13+ sea interpretado como el nivel de dificultad del juego.

Otro de los obstáculos a los que se enfrenta el programa PEGI es el carácter voluntario de los creadores del juego, que pasan a formar parte y juez al mismo tiempo a la hora de

calificar el producto. No existen organismos autónomos que evalúen el contenido de los videojuegos.

Hay otra serie de deficiencias en el sistema PEGI, relacionadas con el inadecuado etiquetado de los juegos, en lugares semiocultos, poco visibles, tapados por la etiqueta del precio, etc, que hacen más difícil todavía la compra con garantía del videojuego (Amnistía Internacional, 2007).

## 7.- FÁCIL ACCESO PARA LOS MENORES

Uno de los grandes problemas que tiene nuestra sociedad es el fácil acceso que el mercado permite a los menores a la hora de conseguir cualquier producto que no es adecuado a su edad o formación. Tengamos en cuenta el tema del tabaco, el alcohol, Internet, etc. Es el constante dilema entre la sociedad permisiva, liberal, y la capacidad de autorregulación que tenemos los individuos. A la hora de la verdad, parece ser que el mercado es quien dicta las normas de actuación, haciendo que todo pueda estar disponible, al margen de la mayor o menor idoneidad de los productos ofrecidos. De ese modo, las familias pasan a ser meros espectadores o actúan contra corriente, intentando paliar los inconvenientes de que la sociedad esté saturada de elementos distorsionantes en la educación infantil.

Del mismo modo, los menores tienen muy fácil el acceso a los videojuegos inadecuados para su edad, porque existen muchas vías, incluso los comercios convencionales, que permiten conseguir cualquier juego a cualquier persona:

- Los centros comerciales, especialmente las grandes superficies en donde el auto-servicio facilita la compra de cualquier producto a los menores.
- Los amigos y compañeros que facilitan el intercambio de todo tipo de objetos y también de videojuegos.
- INTERNET permite el conocimiento y acceso a cualquier juego y las descargas de videojuegos son una constante, y también una preocupación para la industria del sector. Sirve para constatar que el riesgo se hace presente en la red y que el modelo de prevención tiene serias deficiencias.
- Los juegos on-line, realizados entre varios componentes facilitan el intercambio de estos juegos entre personas de diferentes niveles, edades y características, haciendo que el filtro protector sea cada vez más difuso.
- Existe también la piratería, extendida a través del top manta, copias ilegales que no sufren ningún tipo de control o codificación, haciendo que el producto pirata circule totalmente libre en el mercado. Si tenemos en cuenta el volumen de la piratería en la industria de los videojuegos (20%) podremos calibrar la incidencia de este fenómeno en los riesgos de prevención para los menores jugadores.

Como resultado, podemos afirmar que, al margen de las normas europeas y las constantes llamadas a los códigos deontológico y los sistemas de control que supuestamente protegen a los niños de juegos que no son adecuados a su edad, el hecho real es que los

niños y niñas reciben un constante e intenso bombardeo de información que no tiene muchos componentes apropiados.

## 8.- ALGUNOS DATOS PREOCUPANTES EN CUENTA AL CONSUMO

En el libro “Videojuegos: guía para padres”, editado por el Defensor del Menor junto con otras asociaciones dedicadas al tema de la protección de los menores respecto a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se destacan algunos datos preocupantes obtenidos en el estudio “Videojuegos. Menores y responsabilidad de los padres”:

- 1.- Casi el 50% de los niños y 25% de las niñas reconoce que si sus padres conocieran el contenido de algunos de sus videojuegos no les dejarían jugar con ellos
- 2.- Más del 50% de los niños y 15% de las niñas reconoce que juega con videojuegos clasificados para mayores de 18 años.
- 3.- El 40% de los niños y el 14% de las niñas afirman que discute con sus padres por el tiempo que pasa jugando con los videojuegos
- 4.- El 35% de los niños y el 22% de las niñas reconocen que los videojuegos le quitan tiempo de estudio
- 5.- El 17% de los niños y el 12% de las niñas afirman que los videojuegos le quitan tiempo para estar con sus amigos.
- 6.- El 21% de los niños y el 7% de las niñas afirma estar “enganchado” a algún videojuego.
- 7.- El 73% de los niños y el 40% de las niñas juegan con videojuegos violentos.
- 8.- El 34% de los niños y el 5% de las niñas afirma jugar con videojuegos que reproducen situaciones de violencia contra ancianos, niños y/ o mujeres embarazadas.
- 9.- Un 28% de los niños y un 3% de las niñas juegan con videojuegos en los que los personajes consumen drogas.
- 10.- Un 15% de los niños y un 7% de las niñas consideran que los videojuegos pueden hacerles más violentos.

## 9.- RECOMENDACIONES PARA COMPRAR Y USAR VIDEOJUEGOS. ASOCIACIONES EN DEFENSA DEL MENOR.

Queremos dejar constancia de que los videojuegos pueden ser inadecuados para los menores por diversos temas: contenidos, consumo, adicción, sedentarismo y otros aspectos. Al igual que en otros ámbitos de la vida familiar, como la televisión, alcohol, tabaco, etc, los padres deben tener cuidado de velar por la buena marcha del desarrollo de los menores.

Antes de comprar un videojuego, hay que tener en cuenta una serie de factores como la edad o los gustos de los menores que los van a emplear, pero también hay que conocer

las claves que ayudan a distinguir un buen videojuego. Para ello, diversas organizaciones para la protección de la infancia en tecnologías de la información y de la comunicación, la Asociación Protégeles, la Asociación de Madres y Padres Internautas, el Defensor del Menor y CIVERTICE, la página web del código PEGI ON LINE y empresas como EROSKI CONSUMER han publicado diversos documentos que incluyen una serie de medidas a tener en cuenta a la hora de defender los derechos de los menores ante el uso de los videojuegos. El decálogo que hemos extraído y que proponemos al lector tiene como finalidad el ayudar a una mejor labor de tutoría respecto al uso de los videojuegos:

1. Tener en cuenta la clasificación por edades y la descripción de contenidos que aparecen en la carátula. Recordar que los establecimientos suelen colocar los videojuegos por temas, no por edad.
2. Informarse sobre el contenido del videojuego que se plantea comprar. Adquirir siempre videojuegos orientados a menores.
3. Saber que la compra de videojuegos piratas puede suponer un riesgo, ya que a veces no cuentan con la carátula original y se desconoce su clasificación por edad.
4. Tener cuidado con el riesgo de comprar muchos juegos y accesorios. La compra de la videoconsola suele implicar gastos adicionales y peleas por la "supuesta" necesidad de comprar todos los juegos y accesorios novedosos del momento.
5. Vigilar el intercambio de videojuegos entre adolescentes y la "bajada" de estos a través del ordenador. Tener cuidado a la hora de facilitar datos y saber con quién intercambia información.
6. Dar preferencia a los videojuegos pedagógicos, también pueden ser divertidos.
7. Controlar el tiempo que los niños y niñas juegan, así como las posturas, distancia ante la pantalla o alternancia con otros juegos que adoptan.
8. Las prohibiciones totales no suelen funcionar. Es mejor explicarles y hacerles comprender en lugar de imponer.
9. Si juegan con amigos, mejor: Es aconsejable los videojuegos sean punto de encuentro con otros niños y no una forma solitaria de diversión. Reunirse en casa, realizar competiciones y torneos, resultará más divertido y les ayudará a relacionarse.
10. Jugar con los hijos para conocer los videojuegos que más les gustan. Permite ayudarles a aprender y desarrollarse y, al mismo tiempo, podrás controlar el tipo de juegos que les gustan y evitar que se habitúen a ciertos tipos de videojuegos.

## 10.- CONSUMO RESPONSABLE

Aparte de la utilización didáctica de los actuales juegos existentes en el mercado, que otros autores han analizado y explotado a fondo (Begoña Gros, 2008), hay una serie de videojuegos que tienen una clara vocación educativa. Es el caso de algunos productos como los siguientes:

- La organización Breackthrough, dedicada a la defensa de los derechos humanos, ha creado un videojuego que reproduce la vida de cinco inmigrantes en Estados Unidos y con el que pretende denunciar las injustas políticas de inmigración del país. Bajo el título de ICED (“I Can End Deportation”, es decir “Puedo detener la deportación”) se puede descargar gratuitamente de la red el videojuego en el que los usuarios se ponen en la piel de varios inmigrantes que viven en EEUU y que deben enfrentarse a situaciones reales en las que se juegan la permanencia en el país.
- Interpón Oxfam lanzó al mercado el videojuego “Refugee”, para móviles, cuyo objetivo es sensibilizar sobre las crisis olvidadas del mundo. La protagonista del videojuego es Aissa, una heroína que huye de la sequía en su país y, entre otras cosas, debe buscar comida y agua en un país extraño.
- “Againts All Odds” es el videojuego desarrollado por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), dirigido a jóvenes de 12 a 15 años, en distintos idiomas, cuyo objetivo es fomentar una actitud positiva hacia los refugiados más jóvenes, que deben hacer lo posible para reconstruir su vida en un país extranjero: acudir a una escuela nueva, aprender un idioma diferente y encontrar nuevos amigos.
- UNICEF promueve varios videojuegos. “Ozonalia” aboga por el fomento del consume responsable y el comercio justo. “Ungefanyaje?” (¿Qué harías tu?) intenta ayudar a los adolescentes de los países más afectados por el sida a prevenir el contagio por VIH. “Alto a los desastres”, diseñado por la ONU para jóvenes de 9 a 14 años, permite a los jugadores disponer de un presupuesto para la construcción de hospitales o viviendas.
- Save the Children ha desarrollado el videojuego “El mundo de DINA”, para jóvenes entre 7 y 13 años, que gira en torno a la Convención sobre Derechos del Niño. Otro juego sobre el programa mundial de alimentos de las Naciones Unidas propone “Food Force”, en el que hay que ubicar refugiados, distribuir comida, negociar con grupos rebeldes, etc.

## 11.- UTILIZACIÓN EDUCATIVA DE LOS VIDEOJUEGOS

Existe un viejo dilema entre quienes defienden la utilización de los videojuegos y otras tecnologías como un nuevo instrumento al servicio de la educación y quienes solamente ven en ellos peligros y amenazas para los menores. Lamentablemente, da la impresión de que quienes insisten en resaltar los peligros no son capaces de incorporar las nuevas tecnologías al aula, y quienes profundizan en el uso educativo de los nuevos juegos no parecen darle importancia a los posibles riesgos que pueden acarrear determinados juegos ultravioletos.

Begoña Gros (2008) ha analizado con mucha lucidez las posibilidades que tienen los videojuegos en la labor educativa. Para la coordinadora del Grup F9, los ordenadores, consolas, videos, teléfonos móviles, agendas electrónicas, GPS, y los constantes artefac-

tos electrónicos que se incorporan al mundo del siglo XXI “son una realidad que no puede obviarse y merece la pena ser estudiada e investigada para facilitar la integración natural de esos medios en el sistema educativo formal”. Uno de los videojuegos preferidos por este grupo de trabajo es “Age of Empires”, un juego del mercado con el que se pueden utilizar muchos elementos del mismo para enseñar y aprender historia, economía, geografía y otros aspectos relacionados con el Imperio Romano, el Imperio Griego, el Imperio Inca y otros.

## 12.- EVOLUCIÓN EN LOS VIDEOJUEGOS Y PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE.

EVOLUCION EN EL DISEÑO DE LOS VIDEOJUEGOS Y PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE (Egenfeldt-Nielsen, 2005. Gros, B. 2008)		
Primera generación	Segunda generación	Tercera generación
Juegos arcade	Juegos basados en percepción, andamiaje, reflexión del usuario	Basados en contextos abiertos, creación de contextos de juego, mundos virtuales, juegos colaborativos
Modelo conductista, centrado en la conducta del usuario	Modelo constructivista, focalizado en el usuario	Aprendizaje sociocultural, aprendizaje situado
Habilidades básicas. Avanzar o resolver problemas establecidos según pautas.	Interactividad. Utilizar recursos, creatividad, investigar.	Participación. Juegos de rol, cambio de identidades, juego en equipo, bandos, personajes.

En el cuadro anterior puede verse cómo el diseño de los videojuegos ha seguido la pauta de la evolución de los principios de aprendizaje. Los autores distinguen 3 niveles o generaciones en los videojuegos:

- En la primera generación estamos hablando de juegos que siguen un modelo conductista en el que lo más importante es la práctica, el ejercicio y la retroalimentación constante.
- En la segunda generación, por influencia del cognitivismo y las aplicaciones del constructivismo adquiere mayor relevancia la figura del usuario, que debe saber utilizar las ayudas evidentes y las ocultas para seguir avanzando.
- En la tercera generación, se pone de manifiesto la importancia del contexto, las tareas o misiones, el juego colaborativo, los cambios de roles e identidades.

## 13.- SOFTWARE LÚDICO Y SOFTWARE EDUCATIVO

Existe una diferencia importante en la evolución de los videojuegos y en la enseñanza formal. En los primeros, la incorporación de nuevos diseños y recursos (resolución, tres dimensiones, realidad virtual, etc.) ha estado acompañada además de investigación e innovación, haciendo que los juegos sean cada vez más complejos e interesantes. Ello es

debido a que quienes diseñan los juegos son también jugadores y tienen conocimientos acumulados sobre diseño gráfico, psicología de la percepción, motivación, refuerzos de la actividad, etc.

En los últimos años están surgiendo nuevos diseños en los videojuegos en los que predomina el carácter formativo y, aunque utilizan la arquitectura de los videojuegos, su intención pasa casi exclusivamente a ser un nuevo formato emergente para la educación. Son los “Juegos Serios” (Freitas, 2008), nuevos modos de enseñar y aprender que se están utilizando en la preparación de diversos profesionales de distintos campos, desde bomberos y enfermeros para entrenarse en situaciones de emergencia, hasta excombatientes de la guerra de Irak que utilizan los videojuegos que les sirven para revivir y hacer catarsis de sus traumas en el frente. Paradójicamente, muchos de ellos comienzan su itinerario militar jugando con un videojuego de la guerra del Gofu (“Desert Strike”) y terminan el paso por las fuerzas armadas con otro videojuego, este más serio, con el que el psicoterapeuta tratará de resolver los conflictos vividos en su experiencia bélica. Videojuegos para todo.

Siguiendo esta evolución en la utilización de los videojuegos como medio de formación, podemos hacer una clasificación de los mismos en orden a su implicación directa con la formación, aunque ya queda dicho que hay determinados juegos convencionales que pueden utilizarse como material didáctico. En el cuadro que ofrecemos a continuación clasificamos a los videojuegos en cinco categorías, desde los videojuegos convencionales del mercado, hasta los simuladores, de coche, de avión, de barco, que son utilizados para entretenimiento y entrenamiento y preparación de distintos profesionales.

TECNOLOGIAS EMERGENTES Y APRENDIZAJE	
JUEGO	CARACTERÍSTICAS
Videojuegos convencionales	Creados por la industria del entretenimiento, con intención primordialmente lúdica. Algunos pueden ser utilizados en educación (juegos de rol, deportivos, Tetris, Sims, Age of Empires)
Juegos educativos	Aplicaciones que usan las características de los videojuegos para crear experiencias de aprendizaje significativas (Física, Inglés, Historia, etc.).
Juegos serios y Second Life	En algunos casos el sentido lúdico da paso a la intención exclusivamente formadora (Bomberos, enfermeras, excombatientes Irak, distintos profesionales) y se convierten en lo que se viene denominando “juegos serios”
Juegos en línea	Incluyen juegos basados en el texto simple, implican gráficos complejos, conexiones a internet y mundos virtuales y son utilizados simultáneamente por un amplio número de jugadores.
Simuladores	Una simulación por ordenador es una manera de modelar una situación de mundo real, modificando variables, que permiten predecir comportamientos del sistema (vuelo, coche, barco)

Fuente: Sara de Freitas (2008). Adaptado por el autor

Estas tecnologías emergentes nos hacen vislumbrar un futuro en el que los videojuegos pueden tener un papel fundamental como nuevo elemento motivador y facilitador de la



formación. Aunque en nuestro entorno todavía no esté difundida la utilización de estas nuevas tecnologías, el mercado de los juegos serios está tomando una fuerza considerable. Pronto tendremos juegos serios para toda la gama de formaciones.

Mientras los videojuegos “invaden” el mundo educativo, los formadores parecen seguir ajenos a las nuevas tecnologías y su aprovechamiento para mejorar y motivar el aprendizaje de los alumnos. La educación formal evoluciona a ritmo muy lento y el software educativo creado para ser utilizado como recurso en el aula ha seguido más la pauta del libro de texto que la del videojuego. Se han centrado más en el contenido, transmitido de forma lineal y poco imaginativa. El resultado es que los diseños instruccionales resultan aburridos y repetitivos.

Los principios en los que se basan los diseños de los videojuegos están fuertemente inspirados en la práctica y son fruto también de la investigación y el estudio. No olvidemos que es habitual la realización de congresos, conferencias y otros encuentros entre los diseñadores y productores de videojuegos. Algunos de estos principios son los siguientes:

- Proporcionar una visión clara del objetivo.
- Facilitar una demostración de cómo hay que jugar.
- Permitir un avance gradual.
- Fomentar la exploración y el descubrimiento.
- Impulsar la actividad, la interacción, no la pasividad.
- Facilitar medios para que el jugador construya y elabore sus propias estrategias.
- Tener carácter lúdico, divertido, con sorpresas y emociones.
- Permitir abandonar el juego y volver cuando lo desee.
- Facilitar ayudas cuando sea necesario.
- Guardar los progresos y el nivel alcanzado.

Como vemos, muchos de estos principios son perfectamente aplicables al ámbito escolar, pero lamentablemente no sucede con frecuencia, a pesar de que desde el punto de vista teórico hace mucho tiempo que son conocidos.

#### **14.- LA FIGURA DEL EDUCADOR MÁS NECESARIA QUE NUNCA**

Frente a quienes piensan que la abundancia de nuevos recursos y la presencia de las nuevas tecnologías en manos de los niños y jóvenes pudieran difuminar la figura del maestro, se hace más necesario que nunca insistir en la necesidad de que el profesor tenga una función si cabe más importante, por varias razones:

- La enorme cantidad de instrumentos accesibles para los niños.
- La familiaridad que tienen los niños con estos nuevos recursos.
- La diversidad de enfoques, contenidos, valores, conocimientos, etc. que reclaman urgentemente la orientación del educador en la ayuda de selección, discriminación, prevención, etc.

- Las posibilidades reales que estos nuevos medios facilitan para conseguir los objetivos educativos.
- Los peligros reales de toda la información disponible en la red, en la que tampoco faltan los riesgos relacionados con la delincuencia, pornografía, redes mafiosas, pederastas, etc.

## 15.- LIMITACIONES

La gran tarea del profesor es convertir la experiencia del juego en una experiencia reflexiva. Esto se hace relativamente difícil si tenemos en cuenta que los videojuegos no responden a contenidos curriculares, por lo que el educador debe elegir los juegos, y para ello debe conocerlos, en función de los objetivos. Esto supone además que debemos disponer de tiempo, que a veces no es fácil obtener con asignaturas compartimentadas.

Las posibilidades de los videojuegos ofrecen una perspectiva más interdisciplinar, en la que se presentan de modo conjunto aspectos relacionados con la historia, geografía, naturaleza, valores, lectura, lengua extranjera, cooperación, etc. La estructura escolar no siempre está abierta a este tipo de enfoque interdisciplinar.

La inseguridad del profesorado es una fuerte limitación, porque desconocen el mundo de los videojuegos, a menudo demonizados por los críticos, no saben qué tipos de juegos existen y no saben jugar al nivel que dominan sus alumnos.

## 16.- CONCLUSIONES

No se trata únicamente de proteger a los menores de los riesgos del uso de los videojuegos sin un mínimo control o cuidado por parte de los padres o los educadores. Desde hace muchos años han tomado cuerpo las tesis que defienden que, a pesar de sus riesgos, los videojuegos tienen una potencialidad educativa importante y pueden ser utilizados desde un punto de vista constructivo y educativo.

Proponemos, lejos de demonizar los nuevos juegos y tecnologías, utilizar los nuevos instrumentos para mostrar y aprovechar las posibilidades que ofrece el amplio mundo de las pantallas. Hace ya tiempo que se ha abierto un enorme horizonte de utilización de estos nuevos recursos para la enseñanza en diferentes aspectos: habilidades, valores y conocimientos. También están siendo utilizados en el tratamiento de problemas de aprendizaje, discapacidades, terapia, etc. Los simuladores facilitan el aprendizaje de destrezas muy concretas y muchos videojuegos “neutros” permiten una explotación didáctica en clase con un alto nivel de motivación, sin los riesgos de los juegos violentos.

Incluso algunos videojuegos violentos pueden servir de punto de partida para el análisis de conflictos, problemas morales, reflexión sobre la violencia, chantaje, trivialización de la violencia, maltrato infantil, maltrato a las mujeres, etc.

Por lo tanto, al igual que ocurrió con la televisión, parece ya superado el dilema sobre las ventajas e inconvenientes de la utilización de estos nuevos instrumentos de aprendizaje y entretenimiento (Etxeberria, F. 2006).

### Bibliografía

- ADESE (2008): Asociación española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento. *Informe anual*.
- AMNISTÍA INTERNACIONAL (2005): *Menores y derechos humanos, responsabilidades en juego*. [www.a-i.es](http://www.a-i.es)
- AMNISTÍA INTERNACIONAL (2007): *Videojuegos y valores*. [www.a-i.es](http://www.a-i.es)
- ANDERSON, C. A. (2003): Violent Video Games: Myths, Facts, and Unanswered questions. Vol 16: No. 5. *American Psychological Association*.
- BANDURA, A. (1984): *Teoría del aprendizaje social*. Espasa-Calpe. Madrid.
- BUSHMAN, B. Y HUESMANN, L. (2002): Effects of Televised Violence on aggression. En Singer, D. y Singer J.: *Handbook of Children and the Media*. Sage Publications. London.
- CONSUMER (2000): Revista del consumidor. Diciembre. Número 31. [www.consumer-revista.com](http://www.consumer-revista.com)
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA (2000): Videojuegos y educación. Nº 291. Editorial Praxis. Barcelona.
- DEFENSOR DEL MENOR (2005): Videojuegos, menores y responsabilidad de los padres. Estudio realizado por PROTEGELES, CIVERTICE y el Defensor del Menor. Madrid.
- AEMPI, PROTEGELES, DEFENSOR DEL MENOR (2005): Videojuegos: Guía para padres. Guía elaborada por la Asociación PROTEGELES, Asociación de Madres y Padres Internautas y el Defensor del Menor. Madrid
- ESTALLO, J.A. (1995): *Los videojuegos: juicios y prejuicios*. Planeta. Barcelona
- ESTALLO, J.A. (1995): *Psicopatología y videojuegos*. Instituto Psiquiátrico. Departamento de Psicología
- ETXEBERRIA, F. (1998): "Videojuegos y Educación". En *Comunicar*, nº 10.
- ETXEBERRIA, F. (2000): *La educación en telépolis*. Ibaeta Pedagogía. Donostia-San Sebastián

- ETXEBERRIA, F. (2006): “Comunicación y Pedagogía”, Número monográfico dedicado al estudio de las posibilidades que los videojuegos ofrecen en el marco educativo ([www.comunicacionypedagogia.com](http://www.comunicacionypedagogia.com))
- FESHBACH, S. Y SINGER, R. (1971): *Television and Aggression: An experimental field study*. San Francisco: Jossey-Bass.
- FREITAS, S. (2008): “Emerging trends in serious games and virtual worlds”. En *Emerging Technologies for learning*. Vol. 3
- GROS, B. (coord.) (1998): *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Desclée de Brouwer. Bilbao.
- Gros, B.; GRUP F9 (2004): *Pantallas, juegos y alfabetización digital*. Desclée de Brouwer. Bilbao.
- GROS, B. (coord.) (2008): *Videojuegos y aprendizaje*. Editorial Graó. Barcelona.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2008): *Observatorio Español sobre Drogas*. Informe 2007.
- Rojas Marcos, L. (1995): *La semilla de la violencia*. Espasa Calpe. Madrid
- SANMARTÍN, J. (2000): *La violencia y sus claves*. Ariel. Barcelona
- SUBRAHMANYAN, K. y otros (2003): “New Forms of Electronic Media”. En SINGER, D. y SINGER J.: *Handbook of Children and the Media*. Sage Publications. London.
- [www.xtec.es/-abernat](http://www.xtec.es/-abernat)
- [www.xtec.es/-jaguayos](http://www.xtec.es/-jaguayos)
- [www.ociojuven.com](http://www.ociojuven.com)
- [www.pegionline.eu](http://www.pegionline.eu)

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

ETXEBERRIA, Félix (2008). Videojuegos consumo y educación. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_etxeberrria.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_etxeberrria.pdf)  
ISSN: 1138-9737

**PROTECCIÓN DE LA INFANCIA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN: EL CÓDIGO PEGI DE REGULACIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS Y JUEGOS ON-LINE.**

*Resumen:* Se ha dicho que el futuro de un pueblo reside en sus hijos, y no sólo porque ellos son el futuro, sino porque este será mejor si protege y educa bien a sus niños. Ya en 1959 la Organización de las Naciones Unidas redactó diez principios en la Declaración de los Derechos del Niño. El segundo de estos principios afirma que “el niño gozará de una protección especial para que pueda desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente”. Hoy, en un contexto de sociedad del conocimiento muy diferente al de 1959, el derecho a la protección debe también resolverse en los diversos ámbitos que definen las nuevas tecnologías de la comunicación. Sin embargo los actuales procedimientos establecidos por el código PEGI, aún siendo necesarios, no garantizan este derecho básico de la infancia.

*Palabras clave:* televisión, videojuegos, internet, consumo, código PEGI, violencia y videojuegos.

## **CHILD PROTECTION AND NEW TECHNOLOGIES OF COMMUNICATION: THE CODE OF REGULATORY PEGI VIDEOGAMES AND GAMES ON-LINE**

*Abstract:* It's been said that the future of a village resides in its children, and not only because they're the future, but because it's better if we protect and teach our children well. Thus, in 1959 the United Nations published ten principles in the Declaration of the Rights of the Child. The second principle of the Declaration of the Rights states that "the child shall enjoy special *protection*...to enable him to develop physically, mentally, morally, spiritually and socially..." Today, a very different social context from that of 1959, the right to protection should also be settled within the diverse areas that define new communication technologies. However, current procedures established by the PEGI, while still necessary, don't guarantee this basic childhood right.

*Keywords:* TV, video games, internet, consumption, code PEGI, violence and video games.

## LA PROTECTION DE L'ENFANCE ET DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE LA COMMUNICATION: LE CODE DE LA RÉGLEMENTATION PEGI DES JEUX VIDÉO ET LES JEUX EN LIGNE

*Résumé:* Il a été dit que l'avenir d'un peuple réside dans leurs enfants, et pas seulement parce qu'ils sont l'avenir, mais parce que ce sera mieux si elle protège et éduque ses enfants bien. Déjà en 1959, l'ONU a rédigé dix principes de la Déclaration des droits de l'enfant. Le deuxième de ces principes stipule que "l'enfant sera également bénéficier d'une protection spéciale pour lui permettre de développer physiquement, mentalement, moralement, spirituellement et socialement." Aujourd'hui, dans le contexte d'une société de la connaissance très différente de 1959, le droit à la protection doit également être résolu dans les différents domaines qui définissent les nouvelles technologies de la communication. Mais les procédures actuellement en vigueur par le code PEGI, bien que nécessaires, ne garantissent pas ce droit fondamental des enfants.

*Mots clefs:* TV, jeux vidéo, Internet, la consommation, le code PEGI, la violence et les jeux vidéo.

## PROTECCIÓN DE LA INFANCIA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN: EL CÓDIGO PEGI DE REGULACIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS Y JUEGOS *ON-LINE*

Petra M<sup>a</sup> Pérez Alonso-Geta  
Petra.M.Perez@uv.es  
Universitat de València

### INTRODUCCIÓN

Se ha dicho que en la infancia está el futuro de un pueblo, y no solo porque ellos son el futuro, sino porque este será mejor si protege y educa bien a sus niños. Ya en 1959 la Organización de las Naciones Unidas redactó diez derechos de la infancia. El segundo de estos derechos es el de la “*protección* para que los niños puedan desarrollarse física, mental, moral, espiritual y socialmente”. Hoy, en un contexto de sociedad del conocimiento muy diferente al de 1959, el derecho a la protección debe también resolverse en los diversos ámbitos que definen las nuevas tecnologías de la comunicación.

Aún considerando las grandes ventajas que la televisión, internet e incluso los videojuegos ofrecen en el campo de la educación (coordinación, psicomotricidad fina, pensamiento lógico, causa-efecto etc.), es urgente que los poderes públicos y la sociedad en general, junto con las demandas de liberalización y buenos servicios, tutelen y aseguren una mejor protección de la infancia.

*Las nuevas tecnologías en materia de comunicación e información han supuesto grandes logros para la ciudadanía: permiten estar más informados, liberarse de parte del trabajo y tener más tiempo libre. La nueva infraestructura de la información se está convirtiendo en un marco en el que las nuevas redes permiten atender servicios de alto nivel para la comunicación humana, el acceso a la información y el ocio.*

A partir de la década de los noventa, los usos, las capacidades y los precios se están acercando a todos. Han traspasado el nivel productivo y no solo han entrado en la vida cotidiana, sino que instrumentan lo privado. Poco a poco, la imagen de la televisión que reunía a la familia en torno a ella, ha dado paso a televisores en los dormitorios, que



potencian la individualidad y contribuyen al aislamiento. De igual forma, el único teléfono familiar de sobremesa o colgado en la pared ha dado paso a teléfonos móviles personales, cuyo uso llega también a la infancia. Los videojuegos son cada vez más atractivos y consumidos por el público infantil (el 78% en la franja de edad<sup>1</sup> 11-16 años) y, en la televisión, la banda horaria de 21 a 23 h. es seguida fielmente por muchos niños. En cuanto a internet, los datos muestran que los niños de 10 a 11 años se inician en la red y buscan juegos, información, o directamente *chats*; de hecho, según el último informe del defensor del menor, el 20% de los niños de once años que ya navega por internet entra con frecuencia en *chats*.

La liberación generalizada del sector de la comunicación ha supuesto para la prestación de muchos de estos servicios (televisión, telefonía, etc.) el paso de la consideración de *servicio público* a *servicio de interés general*. Ello se ha traducido en la necesidad de innovación y liderazgo, ante la concurrencia de operadores diversos que brinda a los usuarios la posibilidad de elegir el prestador de dichos servicios.

*Esta liberalización, sin embargo, no puede significar que los poderes públicos abandonen totalmente la intervención y el control. Así, hay un aspecto esencial en que la administración, como responsable de la formación de la ciudadanía, debe seguir ejerciendo un papel fundamental, el de la tutela de los consumidores y usuarios de la población en el periodo infanto-juvenil –los segmentos poblacionales por naturaleza más acrílicos y vulnerables–, promoviendo códigos deontológicos y cuantas iniciativas se precisen.*

Precisamente, este artículo trata del Pan European Game Information (PEGI), un código europeo de autorregulación para videojuegos que, auspiciado por la Comisión Europea, tiene como objetivo final limitar la exposición de los niños a contenidos que podrían resultar inadecuados, mediante un sistema que permite a los usuarios la elección de los videojuegos más adaptados a su edad.

## 1.- LA NECESIDAD DE PROTECCIÓN

Nuestra Ley General de Telecomunicaciones (LGT) considera la protección de la juventud y la infancia como uno de sus objetivos principales, y son múltiples los códigos de conducta que intentan regular los distintos ámbitos de este sector. Existen, de hecho, numerosas iniciativas; además del PEGI, hay dos códigos de autorregulación sobre contenidos televisivos en la infancia: el EURALVA, informe sobre protección de los espectadores europeos y el FIATELEVISIONA, acuerdo sobre el fomento de la autorregulación de contenidos televisivos de la infancia (2006). Las grandes operadoras de telefonía (Vodafone, Orange, Yoigo) se han comprometido también con un código de buena conducta y suministran a los padres claves de seguridad para impedir que los niños descarguen en sus teléfonos contenidos considerados inadecuados o ilegales. Además, exis-

<sup>1</sup> Fuente ADESE (Asociación Española de Distribuidores y Editores de *software* de Entretenimiento).

te para todos ellos el compromiso de etiquetar con el rótulo de “no apto para menores de 18 años” aquellos productos destinados al público adulto. Sin embargo, todo esto – aunque necesario– no es suficiente, sobre todo si tenemos en cuenta que, en contextos de libre acceso, la restricción “solo para mayores de 18 años” se convierte, en la práctica, más en un reclamo que en una barrera para los niños; pensemos que, en nuestro país, los niños disponen de televisor en su propio dormitorio en uno de cada tres hogares, lo que les permite un acceso indiscriminado a todo tipo de publicidad y programas.

Además, cada vez en mayor número, niños y adolescentes disponen de móviles de uso personal y de ordenadores con servicios de internet, de manera que, por un sistema u otro, tienen acceso a contenidos inadecuados que van a incidir en su desarrollo y a configurar sus valores y estilos de vida. Según datos de Telefónica, el 60% de los niños de 10 a 14 años dispone de móvil y, cuando navega por internet, un 19% ha visto contenidos violentos y un 37% material pornográfico.

Hasta la llegada de la televisión y, en general, del lenguaje audiovisual, el proceso de socialización infantil tenía mucho que ver con la tutela que el aprendizaje de la lectura y la escritura precisan. Los adultos podían controlar y regular los valores, hábitos y comportamientos de los futuros ciudadanos. Contrariamente, con la aparición del fenómeno televisivo se produce un cambio fundamental porque, a diferencia de la Galaxia Gutenberg, el lenguaje audiovisual no exige un aprendizaje previo, ni la adquisición de un abecedario de la imagen, ni puede ser tutelado.

La comunicación oral y escrita permitía a los adultos seleccionar los contenidos que ofrecían a los niños, para inculcarles valores como la superación personal, la solidaridad, la pureza de intenciones, el ahorro, etc. En cambio, en la televisión y otras pantallas, los objetos y las marcas se exhiben más que las obligaciones humanitarias, y los deseos individuales prevalecen sobre la conducta prosocial.

La televisión, los videojuegos o internet introducen a los niños en una actividad social vicaria, porque están casi constantemente confrontando sus vivencias con las representaciones que otras personas llevan a cabo; los introducen en la comprensión del mundo. Además, este aprendizaje lo hacen mediado casi exclusivamente por el tiempo que pasan expuestos a modelos adultos, no solo por los contenidos que las pantallas exhiben, sino también porque tienen pocos hermanos, y porque, al desaparecer en la ciudad los espacios terciarios, donde podían jugar cuanto querían, los niños no conocen a sus vecinos y solo ven a sus amigos en el colegio.

De forma natural, las imágenes ponen en marcha procesos que desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la “comprensión” del mundo social en los niños. Sirven, por ejemplo, para la comprensión de la complejidad de los sentimientos, los comportamientos o actitudes. La forma en que construyen hoy su realidad está influida por los acontecimientos sociales y el contexto concreto en que se desarrollan. Tiene que ver con

las experiencias que viven día a día y con lo que ven reflejado en los medios de comunicación. Son la base con la que opera su imaginación.

La imaginación, tan importante en el desarrollo social infantil, se sitúa en ese lugar propio de pensamientos y ensoñaciones, permite anticiparse, adaptarse y manejar la situación. Permite adoptar la perspectiva del otro, comprender sus sentimientos y emociones, así como los motivos y razones de su conducta. Les enseña lo que cabe esperar de cualquier conducta, y situarse ante cualquier situación; por ello, la imaginación infantil ha de potenciarse para evitar las imágenes restringidas de una imaginación pobremente nutrida. Las imágenes de las pantallas les permiten aprender más que los argumentos teóricos

En este sentido, estudios realizados en los últimos años muestran el impacto socializador que la televisión ejerce sobre niños y adolescentes (Pérez Alonso-Geta y Cánovas Leonhardt, 2004); debido a que el lenguaje audiovisual configura el significado que otorgan a lo que les rodea. Es más, uno de los rasgos más definitorios de nuestra infancia es el incremento del poder socializador que sobre ellos tienen los medios de comunicación de masas. El lenguaje audiovisual tiene hoy una importancia fundamental en la socialización infantil, y contribuye, por una parte, a modular la forma de entender la realidad y, por otra, a construir su conocimiento.

Los medios audiovisuales (televisión, videojuegos, internet) poseen, por la emisión de imágenes y sonidos, una enorme movilidad sobre la receptividad visual y auditiva, que activa fuertemente la estructura cognoscitiva y mental de los niños. El sistema nervioso se ve afectado y condicionado por las imágenes, como lo demuestra el caso extremo de los quinientos niños japoneses que reaccionaron de igual modo ante un estímulo televisivo. En comparación con el texto impreso, el ritmo rápido de la televisión y otras pantallas no deja tiempo al espectador para reflexionar e imaginar. Ver la televisión es una actividad estimuladora del cerebro, en la que la imagen tiene una inmediatez y totalidad descriptiva que precisa de pocas evocaciones mediadoras. Por ello, es un medio imaginativamente mucho más pobre que otros.

Las nuevas tecnologías de la comunicación están presentes en la vida de los niños desde que nacen, pero ofrecen una visión panorámica, no experiencial, de la realidad. Los modelos y la representación que ofrecen están presentes, pero no son palpables. Son imágenes parciales o totalmente ficticias, pero sirven como reales en la medida en que se las cree reales. Son una fuente de información de la que disponen los más pequeños para establecer juicios y extraer consecuencias de la vida social. Ofrecen una visión nueva de la realidad que les permite saltar las barreras del espacio y del tiempo, ver y oír todo aunque no experimenten nada. Esta visión panorámica no experiencial les hace vivir, en ocasiones, simultáneamente en dos mundos, el de la realidad y el de la ficción, entre los que mantienen un intercambio activo aunque se desarrollen en planos distintos. Les ofrecen contenidos que les permiten conocer y aprender.

Por el tiempo de exposición, es lógico que la televisión, internet, videojuegos y otras pantallas actúen para los niños como agentes de socialización, que están contribuyendo a la *reducción de la infancia* al apropiarse prematuramente de modelos adultos (Pérez Alonso-Geta, 2005). Tienen efectos *cognitivos*, *emotivos* y *comportamentales* y contribuyen para bien o para mal a potenciar y regular conductas, actitudes y valores que antes recibían exclusivamente de fuentes de socialización primaria como la familia, la escuela y el grupo de iguales. Esto convierte a la televisión y otros medios audiovisuales en una fuente de información de las actitudes, valores y conductas convenientes, como también de conductas inadecuadas. Por ello, es necesario que, en cumplimiento de los códigos de conducta, los modelos que se oferten sean respetuosos con los derechos humanos y los valores democráticos de justicia, igualdad, libertad, respeto a los demás, solidaridad, etc., como también lo es que salvaguarden el derecho de la infancia a seguir siendo niños. En definitiva, que sirvan a la necesaria *protección* de la infancia.

## 2.- EL CÓDIGO PEGI: (PAN EUROPEAN GAME INFORMATION) DE AUTORREGULACIÓN PARA VIDEO JUEGOS Y JUEGOS ON-LINE

El código PEGI, (Pan European Game Information System, ‘sistema paneuropeo de información sobre juegos’) es un código de autorregulación para videojuegos, un código de conducta de la industria europea de *software* interactivo referente a la clasificación por edades, el etiquetado, la promoción y la publicidad de estos productos. Con este código, se da un paso muy importante en la unificación de la autorregulación del sector en Europa

El proyecto PEGI inicia su andadura en mayo de 2001, en una asamblea plenaria a la que asisten representantes de los gobiernos de la Unión Europea, junto a los principales editores y productores de *hardware* para videojuegos. Durante la presidencia española en 2002, se lleva a cabo un importante impulso en el desarrollo del código PEGI, se establece un grupo de trabajo, coordinado por la Federación Europea de *software* Interactivo (ISFE) y formado por representantes de la industria, los gobiernos y las directivas de clasificación, para desarrollar, por una parte, unos criterios y categorías de edad para los contenidos de *software* interactivo, así como descriptores de contenido vinculados a la clasificación de edad; y, por otra, un sistema de administración y seguimiento del procedimiento de clasificación de edad para toda Europa.

El objetivo del proyecto es dotar a los consumidores en general y, en particular, a los padres y los educadores, de un instrumento común que permita elegir los productos más adaptados a la edad del usuario, de manera que se limite la exposición de los más jóvenes a contenidos inadecuados.

Está constituido de acuerdo a los códigos nacionales ya existentes en los distintos países de Europa, y diseñado de forma que abarque toda la variedad cultural y las actitudes de los países participantes, para que pueda tener vigencia a escala continental.

Diseñado para todos los productos de *software* interactivo –independientemente de su formato y forma de distribución–, PEGI supone una ampliación del código de autorregulación creado en abril de 2001 por ADESE<sup>2</sup>, al que se añaden más intervalos de clasificación por edad (3, 7 y 12 años) y unos iconos descriptores de contenido (violencia, palabrotas, miedo, sexo o desnudo, drogas y discriminación).

Con ello se pone en marcha el primer código europeo de autorregulación para videojuegos, juegos de ordenador, artículos de educación, referencias en CD-ROM y en general, todos aquellos productos de *software* interactivo.

## 2.1. Objeto del código

En su creación, el objetivo del código es establecer un instrumento para informar de forma objetiva y responsable a padres, educadores y al público en general sobre el contenido de los productos de *software* interactivo y sobre la edad para la que estos se consideran adecuados.

Las normas del código se aplican al etiquetado de los productos de *software* interactivo, así como a la publicidad y promoción por cualquier medio. El código pretende instrumentalizar el compromiso adquirido por la industria del *software* interactivo de no colocar en el mercado productos que puedan atentar contra la dignidad humana.

## 2.2. Instrumentos

Los instrumentos que se arbitran para el cumplimiento del código son de *cuatro tipos*, según se señala en el artículo tercero:

A) *Un consejo asesor*, compuesto por representantes de los principales grupos de interés (padres, asociaciones de consumidores, expertos en psicología infantil, académicos, expertos de los medios de comunicación e industria de *software* interactivo). Este órgano se encargará de la adaptación permanente del código a los cambios sociales, legales, tecnológicos, etc.

B) *Un consejo independiente de reclamaciones* compuesto, al igual que el consejo asesor, por representantes de los principales grupos de interés y encargado de las siguientes funciones:

- La gestión de posibles reclamaciones y la clasificación por edades de las actividades de publicidad, comercialización y promoción de cualquier empresa participante en este código.

<sup>2</sup> Asociación Española de Distribuidores y Editores de *software* de es la patronal del sector de los videojuegos de España.

- La gestión de conflictos en torno a las mismas clasificaciones por edades de la ISFE.

C) **Un comité de aplicación**, encargado de la puesta en práctica de las recomendaciones del consejo asesor y, de forma más general, de la aplicación de las normas que contiene el código, incluidas las decisiones del consejo de reclamaciones.

D) **Un sistema de clasificación por edades** (PEGI), manejado por la ISFE con la ayuda de un administrador, plasmado en licencias para el uso de etiquetas específicas, indicativas de la categoría de edad para la que se considera adecuado un producto determinado en virtud de su contenido, así como descriptores de por qué el producto pertenece a esa categoría de edad. Este sistema incluye la revisión de contenidos y mecanismos de sanción.

*Se especifica así mismo que el código será revisado y mejorado regularmente a través de las aportaciones del correspondiente **comité Legal**, encargado de garantizar la coherencia del sistema con los marcos legales nacionales, y un **comité de Criterios**, responsable de mejorar la forma de evaluación (cuestionario) empleado para determinar la clasificación por edades de manera continuada. Así mismo, el **consejo independiente de reclamaciones** deberá gestionar las reclamaciones de los editores y consumidores relativas a las clasificaciones.*

### 2.3. Compromisos y obligaciones

La ISFE, según el artículo 4º del código, se compromete a esforzarse al máximo para que el sistema PEGI funcione de la forma más eficiente posible, así como a asegurar el conocimiento del código y sus objetivos por parte de todos los agentes implicados (editores, promotores, mayoristas, minoristas, medios de comunicación, comerciales, empresas publicitarias, etc.). Así mismo, se compromete a implantar y mantener las estructuras adecuadas para realizar las labores de interpretación y actualización del código, su divulgación, la solución de posibles controversias y la realización de estudios sobre los productos afectados.

Al mismo tiempo, los miembros del ISFE se comprometen a cumplir el código en el etiquetado de productos y las actividades promocionales y de publicidad, así como acatar las decisiones adaptadas por el comité de reclamaciones y por el comité de aplicación. Del mismo modo, deben proporcionar la información necesaria para que el consejo asesor pueda supervisar la aplicación del código. También se señala en el artículo 4º que los miembros de la ISFE deberán garantizar que las obligaciones anteriormente expuestas forman parte de sus obligaciones como miembros.

### 2.4. Fases de desarrollo del PEGI (clasificación por edades y etiquetado)

El editor deberá completar el cuestionario *on-line* PEGI para cada uno de los productos interactivos y para cada nueva versión en los diferentes idiomas y formatos. Este cues-

tionario evaluará el contenido del producto según estos criterios: violencia, sexo, discriminación, drogas, miedo y lenguaje soez.

El cuestionario *on-line* generará automáticamente una clasificación por edades y un contenido que indique las razones que han llevado a clasificar el producto en la categoría de edad seleccionada. Los grupos de clasificación por edades se dividen en: 3+, 7+, 12+, 16+ y 18+.

El administrador PEGI deberá revisar el cuestionario *on-line* atendiendo a unas determinadas normas relativas a la edad, de tal forma que, si el editor que ha facilitado la clasificación no está de acuerdo con la recomendación que en su caso lleva a cabo el administrador, podrá apelar al consejo de reclamaciones, al cual corresponderá la decisión final sobre la recomendación de clasificación adecuada por edades.

Finalmente, si la clasificación es adecuada, el editor recibirá una autorización para reproducir el logotipo y los descriptores correspondientes a la recomendación final sobre el empaquetado del producto, o en un lugar equivalente y visible para los consumidores, en aquellos casos en los que la distribución se realice por medios inmateriales, como por difusión o internet.

El editor deberá, a su vez, asegurar que el logotipo y los descriptores son utilizados de acuerdo, en cada caso, a su legislación nacional.

## 2.5. Publicidad y promoción

Según el artículo 8º, los correspondientes materiales de publicidad deberán reflejar la clasificación por edades otorgada finalmente al producto en cuestión o, en caso de que esté pendiente la concesión de la licencia, deberán ser coherentes con la clasificación definitiva prevista, tomando como referencia, en caso de duda, la categoría de edad más alta. Así mismo, el diseño de la publicidad –impresa, transmitida por radiodifusión u *on-line*– de estos productos se ajustará a las leyes y normativas aplicables a la correspondiente categoría de edad. Concretamente, se expone que deberá reflejar con precisión la naturaleza y contenido del producto que representa y las cuestiones relativas a su clasificación (es decir, no deberá inducir a los consumidores a error con respecto a la verdadera naturaleza del producto).

De igual forma, todos los anuncios deberán elaborarse con un sentido de responsabilidad hacia el público. Ningún anuncio deberá incluir contenidos que puedan suponer una ofensa seria o generalizada contra el consumidor medio al que se dirige. Por su parte las empresas deberán abstenerse de dirigir su publicidad de productos de *software* de entretenimiento clasificados específicamente 16+ ó 18+ a consumidores para los que el producto no es adecuado, de conformidad con dicha clasificación.

Las empresas deberán garantizar que los productos secundarios o separados que se venden o promocionan junto con el producto principal contienen contenidos adecuados para el público al que va dirigido el producto principal. Las empresas no deberán realizar promociones de productos de *software* interactivo clasificados 16+ ó 18+ junto con marcas, productos o acontecimientos de otra empresa, si es presumible estimar que los productos, marcas o acontecimientos de esa empresa llegarán a consumidores para los que el producto de *software* interactivo no tiene la clasificación adecuada.

Además, los editores de revistas podrán acceder al sistema PEGI de clasificación por edades de los CD o DVD que se incluyan con sus revistas (cubiertas de discos) cuando contengan extractos de productos de *software* interactivo o material audiovisual relacionado con dichos productos.

## 2.6. Consejo asesor

Para garantizar que la aplicación continuada del código refleje los posibles cambios sociales, legales y tecnológicos, se establece un consejo asesor que se encargará de interpretar sus disposiciones y sugerir la utilización de las herramientas de implementación adecuadas.

El Consejo estará compuesto por:

- Organizaciones de padres / consumidores.
- Expertos en psicología infantil.
- Expertos de los medios de comunicación.
- Abogados expertos en legislación europea de protección de menores.
- Académicos.
- Una representación del comité de aplicación.
- Una representación del administrador de la ISFE.

## 2.7. Consejo de reclamaciones

En el artículo 1º del código, se establece un consejo independiente de reclamaciones con las siguientes funciones:

- La gestión de posibles reclamaciones con respecto a la conformidad de las actividades de publicidad, comercialización y promoción de cualquiera de las empresas participantes en este código, con la clasificación por edades final o previsiblemente atribuida en virtud del sistema de clasificación por edades de la ISFE.
- La gestión de posibles conflictos sobre la clasificación entre los editores y el administrador del sistema y la tramitación de reclamaciones presentadas por los consumidores respecto a la clasificación por edades.

## 2.8. Comité de aplicación



El comité de aplicación surge tanto para garantizar el cumplimiento del presente código como para ofrecer asesoramiento a todas las empresas que decidan acatar el sistema de clasificación por edades, y a su administrador, que debe imponer sanciones a las empresas que infrinjan el código. Estará compuesto por representantes de la industria nombrados por el consejo de la ISFE y designados por la asamblea general de la ISFE.

## 2.9. Sanciones

a) Las sanciones se arbitran según ciertos criterios básicos, y corresponde al comité de aplicación y al consejo de reclamaciones identificar y documentar conjuntamente posibles aplicaciones erróneas del código. De forma razonable, gozarán de discrecionalidad, no arbitraria, para examinar todos los hechos relevantes que ayuden a determinar las sanciones adecuadas. El comité de aplicación y el consejo de reclamaciones sugerirán medidas correctoras proporcionadas a la infracción, que serán de aplicación inmediata.

b) En caso de no hacerlo así, los infractores quedarán expuestos al re-etiquetado obligatorio del empaquetado, a la revocación de una licencia sobre un logotipo particular; a la retirada del producto, la suspensión temporal de los servicios de clasificación, la modificación obligatoria de anuncios o a la litigación que definirá el ISFE, previa recomendación del comité de aplicación.

c) Las infracciones cubiertas por estas sanciones son: la presentación de material engañoso o incompleto para la clasificación; la no presentación de modificaciones, actualizaciones o cambios que afecten al contenido de un producto, una vez que éste ha recibido la clasificación; la autoaplicación o exhibición viciada de logotipos o descriptores de contenidos; la comercialización dirigida a un público inadecuado y, en general, todos los actos u omisiones que no reflejen el sentido de la responsabilidad hacia el público.

Para que este código funcione idóneamente, se combina la autoevaluación de los contenidos de los videojuegos por parte de los editores con el análisis de dicha evaluación realizado por un organismo independiente, que es administrado, en representación de la ISFE, por el Instituto Holandés de Clasificación de Material Audiovisual (NICAM)

Si la clasificación corresponde a 3+ ó 7+ años, quedará aprobada por el NICAM mediante la concesión de una licencia que permite a la empresa reproducir el correspondiente logotipo en el empaquetado del videojuego.

Si la clasificación llevada a cabo provisionalmente por los editores corresponde a 12+, 16+ ó 18+, tanto la información sobre clasificación de edades como los descriptores del contenido deberán ser fácilmente visibles en el embalaje, el primero situado en la parte frontal y, el segundo, en la parte trasera de la caja del videojuego.

El código PEGI entra en vigor en España con fecha del 3 de junio de 2003. En la actualidad hay disponibles en “pegionlineinfo” formularios específicos para que los usuarios notifiquen las infracciones del código que observen.

### 2.10. El PEGI on-line (Posc)

El código de seguridad *PEGI on-line* es un complemento del sistema PEGI. Se ha desarrollado para promover la protección en el cada vez más frecuente entorno del juego en línea (red activa de juego). Incluye no solo juegos en internet, sino también los que se juegan en línea a través de consolas, telefonía móvil o a través de redes *peer-to-peer*.

Efectivamente, muchos juegos en línea establecen comunidades virtuales dentro de las cuales cada jugador interacciona en tiempo real con otros jugadores, muchas veces desconocidos, lo que puede entrañar riesgos añadidos debido a que:

- El modo en que evoluciona el contenido en el juego no se puede controlar.
- La conducta de algunos jugadores podría no ser adecuada para los más jóvenes (lenguaje inapropiado, intimidaciones, agresividad, manipulaciones, etc.)
- Puede violarse la intimidad (animando a los niños a hacer amistades o a proporcionar datos personales, invitándolos a reunirse en lugares fuera del juego, etc.).

El objetivo de *PEGI on-line* es ofrecer a los jóvenes europeos una mejor protección frente a contenidos de juegos en línea inadecuados y enseñar a los padres cómo garantizar un juego en línea seguro.

Los juegos en línea que suscriben la normativa *PEGI on-line* (Posc) se comprometen a prohibir todo material inadecuado en sus sitios y a garantizar una conducta apropiada entre los usuarios. Como resultado, obtendrán la licencia PEGI y estarán autorizados a exhibir el logo *PEGI on-line*, una vez hayan registrado sus juegos en el sistema PEGI.

Además de los videojuegos en formato CD/DVD, se puede jugar contra otros jugadores mediante ordenador y, con conexión a internet, existen multitud de sitios WEB que permiten jugar en línea. Se encuentran desde simples juegos recreativos a juegos masivos de rol en línea (MORPG) en los que participa un gran número de jugadores al mismo tiempo.

Las principales disposiciones del *PEGI on-line* hacen referencia a que:

- Solo se podrán incluir en el sitio aquellos juegos cuyo contenido haya sido debidamente clasificado conforme al sistema PEGI u otro sistema reconocido, como el que utiliza

el BBFC, del Reino Unido o el USK, de Alemania. Para este fin se aplicaran mecanismos que permitan a los jugadores notificar la existencia de contenidos no deseables en cualquier sitio web afín.

- Los titulares de las licencias están obligados a garantizar que los servicios en línea que contraten están libres de contenidos ilegales, racistas, degradantes, amenazadores, obscenos o que puedan “perjudicar de manera permanente el desarrollo de los jóvenes”.

- Así mismo, están obligados a mantener una política de confidencialidad de sus abonados conforme a las leyes de protección de datos de los distintos países y de la UE.

- De igual forma, impedirán que los suscriptores introduzcan contenidos o muestren conductas en línea que sean ilegales, ofensivas, racistas, degradantes, amenazadoras, obscenas o que puedan perjudicar de manera permanente el desarrollo de los más jóvenes.

- En cuanto a la publicidad, se aplicaran los principios de una publicidad responsable, atendiendo a los contenidos y al público al que van dirigidos, y por medio de declaraciones generales informarán al público de la existencia de “publicidad por emplazamiento” asociada con cualquier servicio en línea, así como de los posibles patrocinios.

## 2.11. El código Pegi: estado actual del derecho de protección

El código PEGI lleva en nuestro país varios años de andadura y, a pesar de las obligaciones y restricciones que plantea, no podemos hablar, en términos generales, de que el *derecho a la protección* de la infancia este asegurado en este ámbito.

Muchas son las voces de alarma que se han alzado ante el consumo de todo tipo de videojuegos por parte de los menores. Precisamente, datos de la ADESE señalan que el crecimiento más intenso del consumo de videojuegos entre 2004 y 2006 se da entre los niños de 11 a 16 años. De ellos, un 78% consume videojuegos. Así mismo, de acuerdo con un informe de 2005 de la Asociación de usuarios, un 20% de los menores reconoce jugar con videojuegos en los que se daña, tortura o mata a niños, ancianos o embarazadas. De hecho, basta hacer un repaso por los videojuegos más vendidos para comprobar los contenidos violentos, vejatorios, discriminatorios, etc. de estos productos a los que tienen acceso nuestros menores. Los juegos más punteros y promocionados, aunque calificados para mayores de 18 años, se exponen en establecimientos mezclados con otros videojuegos para menores de edad. Además, los menores los adquieren en algunos puntos de venta sin ningún tipo de control. En otros casos, son los adultos quienes directamente los adquieren para ellos, a pesar de las recomendaciones que en los comercios se hacen.

Además, algunos aparecen recomendados para 3+ años como el *Burnout Dominator* de Play Station-2, que se anuncia textualmente como “*conducción extrema en estado pu-*

ro”, con cuatro puntos clave: *arriésgate y acumula puntos en el nuevo modo maniaco; Vive la emoción de encadenar Burnout para alcanzar una velocidad sin precedentes; Golpea a tus rivales para desbloquear atajos; Lucha en la nueva gira mundial y desbloquea la mortal serie terminator*. Este videojuego no es sino una nueva versión del *Burnout Revenge*, ya denunciado por Amnistía Internacional por su calificación de mayores de 3 +, clasificación que sigue sin modificar y que, como se señala en la Web oficial de Play Station, “añade un nivel de agresividad sin precedente a toda la historia envuelta en adrenalina”. Sin duda este énfasis en la conducción agresiva y suicida ha tenido un gran impacto en la “jugabilidad de *Burnout 3*”.

En la última versión, el *Burnout Paradise* ofrece como “gancho” en la propaganda, “para desbloquearse liberando adrenalina”, echar a coches rivales de las carreteras. Hacer que choquen con los edificios o el resto del tráfico provoca un regocijo único y unas ganas de “picar”, como pocas veces se ven en los videojuegos. “Y hablando de ver”, sigue señalando, “no te cansaras de mirar los demolidores efectos de los accidentes sobre los vehículos”. En su ficha técnica figura el código 3+.

Por su parte, el célebre *San Andreas*, uno de los videojuegos más vendidos, describe en una de sus versiones que la acción se desarrolla en la ciudad de San Andreas, “que emerge de las aguas alimentándose de la violencia y la lucha por el poder en el lucrativo negocio de la droga”, entre el *glamour* y la ambición; con sus historias de prostitución y con un uso de violencia extrema hasta arrebatar a la mujer el dinero del pago por los servicios prestados.

En la misma línea, el *No More Heroes*, clasificado para 16+, esta dentro del género *anime* que, según se señala textualmente en la publicidad, “es un género con cada vez más aficionados en todo el mundo. A cuenta de esta afición, algunos se han convertido en una tribu urbana más y haciéndose llamar *Otakus*, siguen con gran fidelidad sus series favoritas, coleccionan *katanas* o reproducciones de armas. Cuando se produce algún ataque con este tipo de artilugios “frikis” se suele culpar a la violencia que aparece en los cómics o juegos y precisamente el “protá” de este juego, es un joven *otaku* que empieza a matar con una espada láser comprada por internet. Evidentemente se trata de una sátira que no hay que tomar al pie de la letra”

No es de extrañar que Amnistía Internacional insista reiteradamente en sus informes en el vacío de regulación del acceso de los menores de edad a contenidos que atentan contra su derecho a la *protección en internet*, así como a través de la telefonía móvil, un canal para la descarga de videojuegos cada vez más accesible y utilizado por niños.

Además, muchas veces el precio o la marca del establecimiento de venta se coloca justo encima del icono de edad. No obstante, todavía es mucho menor el control de acceso a través de Internet en los videojuegos *on-line*, ya que, como señala la Asociación de Usuarios de Comunicación, es donde más graves son los incumplimientos del código

respecto a la clasificación por edad y donde se observa también una mayor facilidad de acceso a contenidos inadecuados.

Efectivamente, la protección de los menores en el juego *on-line* es todavía más necesaria y necesita de mayor atención, porque estos juegos en línea y, sobre todo, muchos de los MORPG soportan comunidades virtuales en las que participan al mismo tiempo ingentes cantidades de jugadores en un solo juego, lo cual puede exponer a los jugadores más jóvenes a los riesgos asociados a la interacción con otros jugadores desconocidos. De igual forma, los contenidos creados como resultado del propio juego podrían ser inapropiados y no corresponderse con la clasificación otorgada en principio al producto, o que la conducta y el lenguaje utilizado sean ofensivos, agresivos, etc. Otros riesgos potenciales son los enlaces a otros sitios web, cuyo contenido podría no ser adecuado o donde incluso podrían promoverse encuentros, facilitar datos personales a desconocidos fuera del juego, etc.

Los padres deben estar especialmente atentos para proteger la seguridad de sus hijos estando informados de las conductas que fomentan los juegos que usan y advirtiéndoles de que no se debe facilitar ningún dato de carácter personal a otros jugadores, ni reunirse con desconocidos. En definitiva, conviene controlar las actividades de los niños en sitios web de juego

### 3. CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

Los videojuegos son un instrumento poderoso y motivador (Etxeberria, F. 2000), en sí ni bueno ni malo, que permite desarrollar el conocimiento de la realidad, la elaboración de estrategias cognitivas y la capacidad de argumentación. La adecuación o no de los aprendizajes al desarrollo infantil depende de los contenidos, que, si queremos proteger a la infancia, siempre deben ser opuestos al sexismo, la discriminación, la agresividad, la violencia, etc. Es preciso velar, desde la primera infancia, para que los niños reciban instrucciones y estén expuestos a modelos prosociales que les permitan aprender y actuar, de forma socialmente adaptada, dentro del respeto básico por la dignidad humana.

Internet, los videojuegos, el acceso a algunas de líneas de telefónica o los relatos que ofrecen algunos de los contenidos de televisión a la imaginación, a ese “lugar” en el que se considera la forma de actuar en el mundo, no permiten generar una mente capaz de plantearse con sentido social los desafíos éticos de la vida, e impiden el desarrollo de la imaginación de los futuros ciudadanos. Por ello, se necesita de una regulación protectora de la infancia que permita un adecuado desarrollo de los niños.

El código PEGI nace con el objetivo de ser un instrumento para proteger a la infancia; sin embargo, a pesar de las posibilidades de denuncia que se pueden arbitrar por los distintos agentes, no sirve en el momento actual para garantizar este derecho a la protección de nuestros menores, ya que, aunque la aplicación del código PEGI se ha generalizado en nuestro país, como ya señala Amnistía Internacional la clasificación por

edades que realizan las empresas fabricantes es, a menudo, poco rigurosa y confusa, y con frecuencia la información aportada por los iconos no es suficiente para reconocer el contenido del producto.

Faltan en el código criterios pedagógicos que permitan una clasificación más acorde con el público diana al que se dirigen –por naturaleza acrítico y en proceso de formación y desarrollo–, criterios estos que podrían contemplar la clasificación en aspectos como el razonamiento hipotético, la concentración, la precisión, la memoria etc. que, sin duda, muchos de los videojuegos favorecen a distintos niveles. Como también y, muy especialmente en referencia al contenido, definir las características propias de cada juego con descriptores indicativos más precisos que los actuales; no sólo de si existe violencia, lenguaje soez, sexo, discriminación o drogas, sino también si se presentan estas conductas de forma que sirvan para impulsar valores como la solidaridad, la conducta prosocial, la cooperación, etc. o si, contrariamente, sirven para fomentar el sentido de la competitividad, de la agresividad, la xenofobia, el racismo, el sexismo la violencia, etc., ya que del fomento de unas u otras conductas depende que se asegure o no el derecho a la protección de los más jóvenes.

En la práctica, *la protección de la infancia* queda en manos de los fabricantes de videojuegos que buscan sus legítimos intereses, pero que no pueden ni deben ser a la vez los garantes de los derechos de nuestros niños y niñas.

Especial atención hay que prestar a los juegos *on-line*, ya que la normativa *PEGI on-line* (Posc) se muestra a todas luces insuficiente para garantizar la protección de los más jóvenes. El papel de los padres, vigilando y advirtiendo a sus hijos de los peligros que pueden entrañar estos juegos, y controlando específicamente las actividades de sus hijos en los sitios web de juegos, resulta fundamental, ya que el atractivo que tiene para ellos compartir el juego con otros jugadores los hace más vulnerables a los peligros que pueden conllevar

Las denuncias de distintos organismos nos alertan de la necesidad de que los poderes públicos, los padres y todos cuantos se ocupan de la infancia intervengan para garantizar este derecho a la protección, ya que los procedimientos actualmente establecidos por el PEGI, aun siendo necesarios, no permiten garantizar este derecho básico de nuestra infancia.

#### 4.- BIBLIOGRAFÍA

ADESE (2003) *Nuevo código Europeo de autorregulación para videojuegos*.

AMNISTÍA INTERNACIONAL CATALUNYA (2007) ” Videojuegos y valores”.Comunicado,4-1-2007

ESTALLO, J.A. (1994). *Videojuegos, personalidad y conducta*. Psichotema. 6, 2.

ESTALLO, J. A.(1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*, Barcelona. Planeta.

ETXEBERRIA, F. (2000): La educación en telépolis. Ibaeta Pedagogía. Donostia-San Sebastián

ETXEBERRIA, F. (2004): "Niños, pantallas y violencia". En *Revista Comunicación y Pedagogía*, Nº 199, especial sobre "Utilización didáctica de los videojuegos". Barcelona.

ETXEBERRIA, F. (2006): Coordinador del número especial de la *Revista Comunicación y Pedagogía*, monográfico sobre "Utilización didáctica de los videojuegos". Barcelona. ([www.comunicaciony pedagogia.com](http://www.comunicaciony pedagogia.com))

*La protección del menor en la regulación de los videojuegos*. Edita Defensor del Menor. Comunidad de Madrid. 2005

<http://www.aprendeyjuegaconea.com/>

[www.pegionline.eu/es/](http://www.pegionline.eu/es/)

[www.auc.es](http://www.auc.es)

[www.sccalp.org/padres/videojuegos.htm](http://www.sccalp.org/padres/videojuegos.htm)

[www.argijokin.blogcindario.com](http://www.argijokin.blogcindario.com)

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

[www.pegionline.eu/es/](http://www.pegionline.eu/es/)

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

[www.pc-juego.com/especiales-videojuegos/pegi-de-interes-para-padres.html](http://www.pc-juego.com/especiales-videojuegos/pegi-de-interes-para-padres.html)

[www.zonared.com/noticias/1201.html](http://www.zonared.com/noticias/1201.html)

[www.aepap.org/inmigrante/videojuegos\\_web\\_citados.pdf](http://www.aepap.org/inmigrante/videojuegos_web_citados.pdf)

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

PÉREZ ALONSO-GETA, Petra M<sup>a</sup> (2008). Protección de la infancia y nuevas tecnologías de la comunicación: el código PEGI de regulación de los videojuegos y juegos on-line. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del "homo digitalis" [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_perez\\_alonso.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_perez_alonso.pdf)

ISSN: 1138-9737

## LA NARRATIVA EN LOS VIDEOJUEGOS: UN ESPACIO CULTURAL DE APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL

*Resumen.* De acuerdo con las investigaciones psicopedagógicas desarrolladas en el campo de los videojuegos (Esnaola Horacek, G. 2003, 2004, 2006, 2007; Frasca, G. 1997, 1999; San Martín Alonso, A. 2006; Levis, D. 2005, 2007; Gross, B. 2000; Ferrés, J. 2000) queda demostrada su intervención en los procesos de construcción de la identidad social de los jóvenes de estos tiempos. Sostenemos que los videojuegos, en tanto objetos culturales, conllevan una narrativa lúdica particular que remite a las características propias del contexto social que las diseña. Asumimos una postura crítica y valorativa de las posibilidades educativas que brindan los videojuegos deshechando argumentos funcionalistas que los señalan como propiciadores de conductas hiperviolentas o compulsivas. La propuesta lúdica y el relato que se despliega en estos particulares entornos interactivos constituyen un espacio cultural simbólico (Bourdieu 1990) privilegiado de simulación y construcción de la dinámica de las interacciones sociales y afectivas que es preciso comprender para incorporar a las propuestas educativas.

Consideramos que es de suma importancia advertir el valor de las narrativas digitales para intervenir en ellas contribuyendo a la optimización y resguardo de la calidad de los productos que se ofrecen. Estas consideraciones brindarán orientaciones de interés para los desarrolladores, la industria de videojuegos como así también los consumidores de juegos en general.

*Palabras clave:* videojuegos, narrativa, aprendizaje emocional, arquetipos de identificación, espacio sociocultural, educación, teoría crítica y tecnología.



## STORYTELLING IN VIDEOGAMES: A CULTURAL SPACE TO LEARN EMOCIONAL HABILITIES

*Abstract.* We want to analyze the characteristics of nowadays learning and the construction of the social identity through the storytelling of videogames. We recognize these technologies as an “homogeneous culture discourse” that can only be understood searching the keys that move the world beyond the walls of the school. From this perspective we are interested in the new spaces of power and authority that these technologies introduce in the institutions. To understand these processes we organize the analysis around certain aspects that operate in the interaction between children and this object. These reasons will guide us in the analyses.

The problem of our investigation is defined by stating that videogames are involved in the construction of the social identity of the users facilitating archetypes of identification models. These discourses, also, design learning modes that generate a microculture of practices and meanings with a particular logic different from the school culture.

As educators, we are interested in understanding how students organize their behaviours and identifications once immersed in this technological culture.

Furthermore, we aim at comprehending the communicative strategies developed by users when utilizing this technology. We claim that these cultural behaviours bring about consequences in academic learning.

This investigation presents basic aspects of the theoretical background, underpinning the construction of the social identity in the context of the global condition and the hybridization of cultures. We point out the characteristics of the cultural scenario linking the students and the Informational Society. It also studies in depth the characteristics of the digitalization of the narrative space and the ludic area, which offer us the possibility to analyze videogames from a complex perspective.

To sum up, our main interest is to ascertain the characteristics of learning within the storytelling and game narrative generated by videogames. We propose an educational intervention which promotes both the development of thought, and the comprehension of cultural meanings.

*Keywords:* videogame, narrative, ludology, emocional learning, archetypes of identification models sociocultural spaces, education, Contemporary Critical Theory and Technology.

## LA NARRATION DES JEUX VIDÉO: UN ESPACE CULTUREL POUR L'APRENTISSAGE SOCIO-ÉMOTIONNEL

*Sommaire:* Des études psicopédagogiques développés dans le domaine des jeux vidéo (Esnaola Horacek, G. 2003, 2004, 2006, 2007; Frasca, G. 1997, 1999; San Martin Alonso, A. 2006; Levis, D. 2005, 2007; Gross, B. 2000; Ferrés, J. 2000) démontrent l'intervention de ces jeux dans les procès de construction de l'identité sociale des jeunes. On soutien que les jeux vidéo, pendant que des objets culturels, ont une narrative ludique particulière qui réflet les caractéristiques du context social dont ils appartient. On assume une position critique et de valoration des possibilités educatifs des jeux video, donc on refuse les arguments fonctionnelistes que acussent ces jeux d' inciter des comportements hiperviolents ou compulsifs. L' offre ludique et le récit que se developpent dans ces environnements interactifs particuliers sont un espace culturel symbolique (Bourdieu 1990) pour la simulation et la construction des interactions sociales et affectives qu'il faut comprendre pour y incorporer aux nouvelles propositions educatives. On considere très important tenir en compte la valeur et le potentiel des narratifs numériques pour contribuer à assurer la qualité des produits. Cet article donnera des orientations sur ces sujets autant aux enseignants, a l'industrie des jeux video, aux parents et aux utilisateurs des jeux.

*Mots clefs:* Jeux video, narratif, apprentissage emotionel, archétypes d' identification, espace socioculturel, education, théorie critique, technologie.

## LA NARRATIVA EN LOS VIDEOJUEGOS: UN ESPACIO CULTURAL DE APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL

Graciela Alicia Esnaola Horacek  
graesnaola@yahoo.com.ar  
Diego Levis

### 1.- VIDEOJUEGOS Y NARRACIÓN

Jugar y narrar son actividades cognitivas y afectivas que desde muy temprana edad posibilitan la expresión y desarrollo de la función simbólica (Piaget, Brunner) aportando contenidos y significados desde los entornos socioculturales en los cuales se sitúa el sujeto en un interjuego permanente con los significados y contenidos intrasubjetivos. De este modo, actividad y propuesta lúdico-narrativa se constituyen en factores privilegiados para la comprensión y la intervención pedagógica desde una mirada sociocrítica.

Situando el relato de los videojuegos dentro de esta línea de pensamiento y de acuerdo con las investigaciones psicopedagógicas desarrolladas en este campo (Esnaola Horacek, G. 2003, 2004, 2006, 2007; Frasca, G. 1997, 1999; San Martín Alonso, A. 2006; Levis, D. 2005, 2007; Gross, B. 2000; Ferrés, J. 2000) ha quedado suficientemente demostrada la intervención de esta modalidad de juego en los procesos de construcción de la identidad social y en los aprendizajes psicoafectivos. En tal sentido constituyen una vía regia para comprender el escenario sobre el cual el propio sujeto construye la expresión simbólica de sus preocupaciones, sueños, esperanzas y temores...

Las investigaciones que hemos coordinado, realizadas con pequeños videojugadores de tierras muy diversas nos han conducido a sistematizar rigurosamente las observaciones de niños y niñas de la Patagonia Austral y de Valencia, corroborando los indicadores significativos en otros contextos socioculturales de Argentina y España, con lo cual nuestras hipótesis iniciales se ven reafirmadas en el tránsito por las culturas de los usuarios y las propuestas lúdicas que ellos eligen para jugar. El videojuego, de acuerdo a nuestra tesis, representa el formato tecnológico que socializa a nuestros niños en la cultura lúdica ocupando el lugar que los juguetes tradicionales tenían en las generaciones anteriores. Aplicando esquemas de análisis sociosemióticos a estos entornos lúdicos es posible comprender los sentidos y modalidades de aprendizaje socioafectivo que se

están instalando en los tiempos actuales y que pertenecen a un paradigma de construcción del conocimiento distante al propuesto desde el formato institucional escolar.

En este sentido sostenemos que los videojuegos, en tanto objetos culturales, conllevan una narrativa lúdica particular que remite a las características propias del contexto social que las diseña. Asumimos una postura crítica y valorativa de las posibilidades educativas que brindan los videojuegos deshechando argumentos funcionalistas que los señalan como facilitadores de conductas adictivas hiperviolentas o compulsivas. Desde esta mirada es que subrayamos la importancia de rescatar las claves culturales para la construcción del conocimiento en la propuesta lúdica de los videojuegos (Esnaola, 2006). La fuerte presencia de los medios masivos de comunicación y del discurso tecnológico cumplen, efectivamente, la función de evasión de una realidad que se presenta hostil, cargada de demandas y exigencias que los ciudadanos comunes, difícilmente, son capaces de abordar.

Esta realidad instalada desde los valores del neoliberalismo postmoderno provoca movimientos *desubjetivantes* y mecanismos de huida y de refugio en el mundo de lo virtual que se activan para preservar al psiquismo del caos. Por ello es que la narrativa de estos entornos lúdicos se presenta como un apasionante desafío para instalar la pregunta sobre el conocimiento y la construcción de una ciudadanía más comprometida socialmente en un proyecto de convivencia política signada por los valores de la paz y el bien común. Está demostrado en el conocimiento histórico experiencial que siendo espectadores pasivos de una realidad construida por otros, difícilmente se pueda activar el compromiso social y político que como generación nos compete. La propuesta lúdica y el relato que se despliega en estos particulares entornos interactivos constituyen un espacio cultural simbólico (Bourdieu, 1990) privilegiado de simulación y construcción de la dinámica de las interacciones sociales y afectivas que es preciso comprender para incorporar a las propuestas educativas.

En este sentido observamos que el paradigma epistemológico que sostiene la actual sociedad global se anuda peligrosamente en algunas propuestas didácticas a la hora de formar sujetos dóciles y reproductores de los valores que, sin embargo, en el discurso técnico-pedagógico explícito difícilmente se sostenga. Esto es, en las prácticas educativas se debería privilegiar espacios donde los participantes (estudiantes y profesores) construyan activamente la coherencia entre discursos y prácticas y se asuma la responsabilidad social en la construcción de un mundo más solidario y comprometido con la "diversidad" tanto sea cultural como ambiental. Una mirada crítica y enriquecida desde estos aportes psicopedagógicos intenta promover el diseño y la gestión de propuestas educativas que favorezcan la selección y aprovechamiento de los productos culturales de uso masivo para superar el curriculum convergente. En este sentido las propuestas lúdicas de los entornos tecnológicos debidamente seleccionadas, pueden constituirse en espacios privilegiados si son incorporados a una propuesta pedagógica renovada. En esta dirección es que ubicamos nuestras contribuciones.

## 2.- CONCEPTUALIZACIONES TEÓRICAS SOBRE NARRATIVA EN VIDEOJUEGOS Y APRENDIZAJE EMOCIONAL

“Estoy totalmente convencido de que los videojuegos pueden ayudarnos a entender mejor el mundo. Este ha sido el foco de mis estudios académicos, pero también de mis proyectos independientes. Cuando sumamos a esto la capacidad de Internet de hacer llegar tus juegos a un público internacional, empezamos a ver más y más casos de gente que crea un videojuego porque tiene algo para decir y centenares de miles de personas lo juegan. La idea de que los juegos son solamente para entretenimiento es una tontería. No digo que tengan que ser aburridos, pero los juegos pueden ir mucho más allá que el simple entretenimiento. Lo mismo sucede con el cine, la televisión, la música. Los videojuegos no tienen por qué ser excepción” (Entrevista a Frasca, M. desarrollador de videojuegos <http://www.espectador.com> )

Estos párrafos plasman la idea que estamos desarrollando en nuestros textos y que cada vez reúne a mayor cantidad de profesionales que consideran posible el desarrollo, producción y difusión de productos mediáticos – y en particular videojuegos- valiosos culturalmente. Para ello, es requisito primero advertir que es necesario construir un sostenido esfuerzo colectivo para instalar una lógica comercial diferente, que promueva el consumo responsable de productos de calidad. Es el tiempo del encuentro interdisciplinario entre el mundo de la educación y la industria de la comunicación y en este sentido es que hemos destacado para el análisis educativo algunas propuestas que consideramos apropiadas.

En principio debemos describir las características de los conceptos “narrativa y juego” que estamos aplicando a estos entornos particulares. Siguiendo las conceptualizaciones de algunos de los autores citados (en particular Frasca, 1999; Caillois, 1967) consideramos que es necesario entrecruzar los aportes de la “ludología” a los de la “narratología” para comprender el relato de los videojuegos en su especificidad. El concepto “juego” remite a diferentes voces en otros idiomas, conflicto que no se presenta en el castellano. Siguiendo los aportes de un autor clásico en teorías sobre el juego (Caillois, 1967) podemos definir la palabra juego (español) desde los dos términos existentes en idioma inglés: “play” y “game”.

El término “play” remite al concepto de “paideia” en referencia a una actividad derivada hacia la diversión y el entretenimiento, propia de los niños (*What is done for amusement recreation*). En este sentido “play” es jugar por el sólo placer de desplegar una actividad creativa, el “placer por el sólo gusto de jugar”, sin ninguna meta a lograr o bien que el propio proceso es el que va definiendo los logros. Este sentido podría vincularse a las propuestas lúdicas de dibujo y diseño de escenarios, personajes o relatos creativos donde no se sigue un programa determinado y el usuario-jugador mantiene la autonomía en la mayoría de sus decisiones lúdicas.

Esta acepción de juego-play es la que hallamos en las propuestas de videojuegos de simulación (las diferentes versiones de simuladores sociales: *SIMS*, político históricos: *Age of Empires*, *¡No pasarán!* (Guerra civil española) *September 12th* etc, los simuladores de Dios: *Simcity*, *Civilization*, *Global Warming*, etc.) y juegos de rol multiusuario (MUDS)

Sostenemos que las propuestas lúdicas de estos videojuegos son las más apropiadas para introducirse en el ámbito educativo ya que posibilitan un mayor despliegue del potencial creativo de los usuarios que llevan a cabo una autoría derivada de la propuesta de los diseñadores (Esnaola, 2006:96). Estas ventajas, además de acercarse al esquema narrativo del discurso pedagógico, conllevan otros beneficios como los de brindar la posibilidad de detener el tiempo de juego para reflexionar sobre las decisiones apropiadas, la búsqueda de información valiosa y válida para continuar el proceso, entre otras. El mayor obstáculo para su inclusión en los centros escolares –situación corroborada en las experiencias educativas estudiadas- es que estos juegos demandan mucho tiempo para su desarrollo y un despliegue de recursos tecnológicos específico que pocos centros escolares poseen, sumado a la escasa formación del profesorado en general para aprovechar las propuestas de estos entornos. Condiciones todas ellas de viabilidad para que una propuesta educativa de este tipo pueda llevarse a cabo.

En la segunda acepción del término “juego” corresponde en inglés al vocablo “game”, vinculada al concepto “ludus” que refiere a los juegos con reglas y formas determinadas, con un programa y metas a alcanzar, mas propio de los juegos de los niños de mayor edad. (“*Form of play, specially with rules*”)

Esta acepción pone el énfasis en el placer de dominio, de alcanzar un logro para la superación de los propios límites. En este punto hallamos coincidencias entre el proceso lúdico (en el sentido de “game- ludus”) y el proceso narrativo (Bremond, 1970).

En ambas estructuras el proceso sigue una estructura lineal que se inicia en un estado de equilibrio (begining) interrumpida ante una situación de conflicto que lleva al lector-jugador a tener que optar por alguna salida posible para alcanzar el triunfo o asumir la derrota. (con el consiguiente reinicio del proceso)

Este esquema es el que advertimos en los videojuegos de aventuras gráficas, los arcade o los de competencia, en general. Son propuestas lúdicas con un esquema narrativo básico, cuyo desafío está instalado en la respuesta apropiada y ajustada al éxito en el programa preestablecido. El jugador tiene que adquirir la destreza suficiente para responder adecuadamente en un tiempo cada vez más breve y complejo a fin de alcanzar estándares superadores del ranking alcanzado por otros usuarios.

El componente de destreza técnica y desarrollo de habilidades propias del entorno de alta competencia es un factor importante en el logro de rankings de competitividad propios de determinados niveles de exigencia en la performance de los sujetos. Algo simi-

lar a lo que se pretende alcanzar desde las prácticas escolares cuando incluimos olimpiadas y competencias de rankings y estándares en los que se premian los mejores y se descartan los menos hábiles.

En ambas acepciones del término “juego” hallamos diferentes propuestas narrativas que facilitan el despliegue de competencias cognitivas y socioafectivas diferentes y, en cierto sentido, complementarias. Estas características deberían ser consideradas al momento de seleccionar o evaluar la pertinencia de incluir un videojuego con fines educativos.

### **3.- PROPIEDADES DE LOS ENTORNOS DIGITALES Y LA NARRATIVA**

Para comprender la lógica narrativa específica de los entornos digitales es preciso advertir que introducen una ruptura en la percepción que no es la admitida en las perspectivas espacio temporales en las que es necesario fragmentar el tiempo para percibir la totalidad. En los entornos digitales –cuya principal característica es la inmersión participativa, la actuación y la transformación (Esnaola, 2006)- ha desaparecido el transcurrir temporal para situarse en la percepción de la acción en el presente del narrador.

En las narrativas hipermedia, a diferencia de las narrativas secuenciales, estas instancias se alteran por las características propias del entorno participativo que diluye las fronteras entre el narrador, el personaje y el propio lector. El ámbito del discurso electrónico impone sus propias reglas al relato que debe construirse a partir de la fragmentación en la superficie discursiva. En estos entornos los saberes del narrador y del personaje emergen de la fractura del espacio dramático y se dispersa la percepción de lo narrado bajo el predominio de una nueva perspectiva.

Desde nuestro marco referencial consideramos que estos entornos propician un proceso narrativo particular que se caracteriza por la apertura de un espacio virtual tradicional (Winnicott, 1982) entre el narrador y su historia que provoca al lector para que participe en el proceso de elección de las secuencias narrativas. Encontramos entonces que estos procesos son considerados interactivos en su especificidad ya que emplean a la vez dos estrategias complementarias: son sucesivos y participativos.

### **4.- CARACTERÍSTICAS DE LA NARRATIVA DIGITAL EN EL CASO DE LOS VIDEOJUEGOS**

Hemos descripto a las historias multiformes como obras escritas o dramatizadas que presentan una única situación o argumento en múltiples versiones mutuamente excluyentes (Murray, 1999) en la experiencia temporal cotidiana. Estas narraciones buscan mostrar las diferentes posibilidades que se nos presentan en cada momento de decisión. Pero para que el autor pudiese desarrollar estas distintas perspectivas es necesario contar con un medio tecnológico capaz de brindar esas posibilidades. El desarrollo de la tecnología digital específicamente en el caso de los videojuegos ha demostrado sus amplias posibilidades para el despegue narrativo de historias de múltiples posibilidades en las

que se invita permanentemente al lector-jugador-narrador a realizar él mismo las opciones narrativas. En este mundo de cambios tan vertiginosos e inestables, el narrador ha quedado desconcertado, enredado en las múltiples relaciones y posibilidades que se van abriendo ante su imaginación creadora. Si el narrador se ciñe a una determinada historia -tal es el caso de los relatos con argumentos lineales tradicionales- estaría realizando una opción dejando de lado a las múltiples posibilidades que existían en el momento previo a su elección. Es entonces que encuentra propicia la estrategia de narrar participativamente con el propio lector. Al invitarlo a implicarse en el proceso de elección de secuencias, el narrador abre un espacio transicional que le permite al lector participar en la creación narrativa. Al participar en las elecciones de la historia, el lector se “descentra” y se ubica “como si” él mismo estuviese creando la historia. En el caso de las narrativas de los videojuegos con propuestas como las citadas anteriormente como “play -paideia” podemos comprender los movimientos de implicación cognitivo afectivo que suscita este proceso de inmersión en la trama y entender la concentración e interés que despiertan -entre otras competencias en juego- y deshechar el argumento de la “falta de concentración” en los usuarios, precisamente porque el quantum de energía psicoafectiva requerida es muy importante para desplegar la propuesta lúdica.

Las narraciones de novelas o películas de misterio han empleado con mucha eficacia esta estrategia provocando en el lector su implicación en la trama, mucho más aún si él conoce las propiedades del género de suspense. Es también un elemento muy bien utilizado por los productos en serie ya que sostienen la atención del lector/espectador en torno a las diferentes posibilidades en las que la historia se desarrollará y continuará... después de una pausa provocada para mantener en suspenso la acción. Estos productos narrativos seriales conforman la estructura básica de las entregas periódicas de las revistas de historietas, las series televisivas o las entregas de las diferentes versiones de los juegos electrónicos. Hallamos entonces que esta estrategia, al implicar al lector, convoca a la audiencia trastocando su lugar en el “espectáculo”, un lector, una audiencia que es convocada a adoptar una postura activa, componiendo los fragmentos de la historia y concibiendo trayectorias más o menos disímiles entre ellas.

Afirmamos entonces que las nuevas tecnologías pueden llegar a brindar amplias posibilidades para narrar historias siempre que se respeten las reglas que propone su juego, de la misma manera que podemos leer en sus relatos cómo han quedado inscriptas las convenciones sociales de la época para comprender el mundo de la cultura que las sostiene. Nuestro desafío radica entonces en comprender sus códigos, aprender a leerlos y a contar historias coherentes utilizando un medio tan cambiante como nuestros propios tiempos.

Para comenzar a desentrañar esta “literatura de la transformación” es necesario establecer las nuevas convenciones narrativas que nos permitan la inmersión en este escenario para actuar en él narrando nuestros significados.



Marshall McLuhan describió a los medios de comunicación del siglo XX como una estructura en forma de mosaico en contraposición a la estructura lineal del libro impreso. Estos medios fueron presentándonos la información en formatos fragmentados, diseminados en las superficies de periódicos y textos impresos que poco a poco fueron superando el impacto inicial que provocaron en el proceso lector acostumbrado a la continuidad y a las superficies extensas y monocromáticas. A este universo se sumó el impacto en los medios audiovisuales, el cine y la TV, que incluyeron composiciones narrativas realizadas en base a múltiples enfoques particulares. A la fragmentación de las superficies se sumó, entonces, la dispersión del narrador. El medio-mosaico fue presentándose ante el lector que poco a poco se inició en esta lectura fragmentaria y en el pensamiento-mosaico de modo tal que en estos momentos prácticamente estamos comenzando a superar el desconcierto inicial. Y todo esto se produce en parte por la frecuencia de las lecturas fragmentadas que han instalado el predominio del hipertexto y la superposición de historias en paralelo a través del tiempo y los escenarios.

Nuestra percepción de múltiples mensajes ha aprendido a realizar una lectura rápida, superficial, que rápidamente busca los puntos de interés basándose en las huellas que el diseño gráfico le ha mostrado: letras más grandes, resaltadas, en primera plana, titulares más importantes en el extremo superior derecho y así sucesiva y jerárquicamente se acompaña el barrido que la mirada acostumbra a hacer siguiendo las normas de nuestro alfabeto occidental. Hemos aprendido también a intuir la estructura a partir de imágenes discontinuas y hasta podemos avizorar una nueva categoría de placer estético en el uso del zapping, en una búsqueda por yuxtaponer escenas o episodios de acuerdo a nuestro propio interés como usuarios.

Con el advenimiento de los ordenadores la metáfora del mosaico de Mc Luhan se reformula en la narrativa calidoscópica propuesta por Murray, en tanto las posibilidades particulares del multimedia interactivo reúnen el mosaico espacial de los medios impresos, el mosaico temporal del cine y el mosaico participativo del mando a distancia del televisor.

Esta metáfora del calidoscopio nos remite a una idea de las múltiples posibilidades que se pueden obtener a partir de lo fragmentario en una suerte de transformación de las fronteras entre las narraciones y los juegos, entre las formas narrativas y las formas dramáticas, desde la audiencia pasiva a la participativa. Esta posibilidad que permite el medio de acudir a distintas acciones simultáneas narradas de diferente forma, propone entonces un nuevo género narrativo que reúne las posibilidades narrativas y dramáticas en un mayor despliegue de efectos provocando la inmersión participativa del lector (devenido actor-coautor) en la trama. De modo tal que la obra se desarrolla en un entorno mucho más creíble favoreciendo la identificación del lector con el narrador en el relato. Estas historias que remiten a múltiples líneas paralelas o entrecruzadas favorecen el desarrollo de una lectura que incluye diferentes puntos de vista y que nos invita a pensar incluyendo lo diverso, lo múltiple, lo complejo. (Morin, 2000)

Pero estas posibilidades requieren que determinadas convenciones entren en el juego narrativo a fin de no perder en la fragmentación del medio, la coherencia de la historia provocando la saturación del lector. La propuesta narrativa debe provocar la búsqueda del argumento a través de los escenarios, despertar el interés del lector por salir de la escena y explorar otros lugares posibles sin disgregar la historia. En este punto radica la importancia de establecer convenciones propias del medio. Las historias que narran en un mismo momento distintas miradas desde diferentes puntos de vista nos pueden mostrar los planos emocionales diversos que convergen en una misma situación.

De esta manera aumentamos nuestra capacidad de percepción poniéndonos en los lugares de los otros, descentramos como lectores que observan el transcurrir de la historia para sumergirnos como actores implicados en la situación. Esta nueva posibilidad nos ubica en un lugar que no se corresponde con las categorías narrativas tradicionales, un momento de iluminación dramática que nos permite la identificación con los personajes y el transcurrir de los relatos particulares en una conjunción entrelazada desde nuestra inmersión en la narración. Nos permite captar los fragmentos del calidoscopio pero para conformar con ellos una experiencia estética. En este punto encontramos cómo las posibilidades del medio nos relatan nuestra percepción del mundo y de sus significados. Percibimos que ninguna posición puede albergar todos los significados y que tampoco una sola mirada puede constituirse en un relato totalizador de la realidad, diseminada en las voces múltiples y diversas pero que encierran en sí mismas la coherencia del significado.

Las narrativas calidoscópicas nos permiten visualizar las posibilidades del medio más allá de la producción digital que nos invade diariamente y que aprovecha sus características fascinantes y enciclopédicas para distribuir sus productos en búsqueda de réditos económicos, en desmedro del desarrollo de sus posibilidades.

En la discontinuidad de los procesos tecnológicos podemos encontrar lo propio y valioso que puede ofrecer cada nuevo entorno narrativo. Las novelas o historias desarrolladas bajo el predominio del texto impreso nos permiten explorar el mundo de los personajes; las obras dramáticas nos permiten inmiscuirnos en las características de la acción. La narrativa de simulación, en cambio, posibilita nuestra inmersión en el proceso narrativo, adquiriendo la condición de cosa a experimentar que de algún modo funde la narración a la vida, en tanto los hechos que se suceden en el juego son consecuencia de las acciones y decisiones del jugador.

## 5.- PRINCIPIOS ESTÉTICOS DE LA NARRATIVA DIGITAL

A lo largo de estas páginas hemos procurado profundizar la reflexión en torno a la capacidad narrativa, intrínsecamente humana, que nos permite expresar los contenidos simbólicos de nuestro mundo interno posibilitándonos la proyección de nuestros miedos básicos en objetos externos, manipulables. Al ubicar en un contexto ajeno, extrínseco, a nuestras incertidumbres, se nos abre la posibilidad de tomar distancia emocional y, de

alguna manera, controlarlas sin caer en el temor a padecer riesgos. Es más fácil odiar al villano y verle vencido a manos del héroe que llegar a visualizar que pocas veces nuestro héroe interno resulta invencible y mucho menos que detrás de las mejores intenciones también hay lugar para las codicias villanas. Es mucho más difícil pasar de la fantasía en la que podemos separar claramente los personajes totalmente malos y totalmente buenos a una realidad en la que estas consideraciones presentan luces y sombras.

Este espacio de transición entre la realidad interna y la externa al sujeto utiliza determinados vehículos emocionales especialmente propicios para generarlos. En los primeros años de vida esta función transicional se traslada hacia los juguetes: objetos que el medio cultural les acerca a los niños y que ellos invisten de contenidos emocionales propios. Cada niño establece con algún objeto en particular este proceso de vinculación transicional otorgándole a la situación lúdica y al objeto sobre el cual ejerce esta función significaciones propias, asumiendo distintas posiciones respecto a él que le permiten representar sus incertidumbres hasta tanto pueda asimilarlas y controlarlas. Una vez que esto sucede, el objeto pierde su valor y cae en desuso (Winnicott, 1982).

Las narraciones, una vez instalado el lenguaje y con él la posibilidad de simbolizar mediante relatos los significados, temores y dudas, se constituyen en objetos transicionales. Narrar, darle una historia a lo innumerable nos permite el ejercicio de la función simbólica que necesita construir canales expresivos a través de los cuales darle voz a lo caótico y colocarlo bajo las convenciones que, mediante el orden del lenguaje, hemos construido en cada estilo.

Esta posibilidad de representar el mundo interno se desarrolla a través de diferentes herramientas culturales. Las narraciones literarias escritas en formato de novela nos permiten explorar las características de los personajes, su mundo interno y sus posiciones a lo largo del desarrollo de la historia, las narraciones escenificadas, en cambio, nos permiten explorar especialmente las características de la acción y los movimientos de los personajes en la escena de acuerdo con las convenciones dramáticas. En las diversas modalidades sin embargo, se conserva esta posibilidad de establecer una suerte de frontera entre el espacio del sujeto y de la obra: la constitución de un espacio de transición que nos permite jugar con nuestras propias fantasías con la seguridad de que contamos con “la cuarta pared” que nos mantiene fuera de la escena. Esta convención dramática es el punto sobre el cual la narrativa digital comienza a abrirse paso provocando la “iluminación dramática” de la escena. Mediante la narrativa participativa nuestro lugar de espectadores que pueden identificarse con lo que le sucede a los personajes, las fantasías de amor y de odio que desarrollamos sobre los héroes y los villanos, pero relatadas por un narrador externo a nuestra propia voz queda paulatinamente destruida. Hemos comenzado a des-ilusionarnos entrando en la escena, perforando la “cuarta pared del escenario”. En una narrativa de inmersión dramática las emociones y las fantasías más arcaicas aparecen iluminadas con una crudeza tal que nos descontrola. La fantasía oculta bajo la identificación con el narrador queda diluida y podemos implicarnos en el mundo de la ficción que nosotros mismos hemos construido.

Esta característica propia de las narrativas digitales, la inmersión, es el primer aspecto que nos atrae de estos medios. La inmersión establece con el usuario una suerte de “seducción” entre lo que ofrece y lo que oculta reclamando la implicación del sujeto para avanzar en el despliegue de sus posibilidades. La experiencia de poder sumergirse en la fantasía, trasladándose a un lugar de ficción alejado de la monotonía cotidiana es un deseo que nos ha acompañado desde tiempos remotos y que ha sido visto como peligroso, con un poder de seducción capaz de provocar la escisión de la personalidad.

Este deseo ancestral de sumergirnos en la fantasía se intensifica en los medios digitales que proponen una narrativa participativa, el medio promete satisfacer el deseo de sustituir el mundo real por la fantasía. Cuando un medio atrapa el interés sumergiéndonos en la ilusión se ubica en el umbral entre la realidad exterior y la propia mente del lector. Estas experiencias en las que “lo real es lo que no está allí” (Winnicott, 1971) se prolongan en las distintas formas narrativas, desde la oralidad a la escritura estableciendo convenciones que sostienen ese espacio de transición, el frágil umbral que sostenga que “el mundo virtual siga siendo real manteniéndolo fuera de allí”.

Desde esta convención hallamos también un cauce para nuestros propios temores que permanecen en el exterior, en el espacio de la escena. La posibilidad de que afloren dichas sensaciones con total crudeza y descontrol nos produce desagrado, preferimos que lo imaginario se mantenga fuera del “umbral”.

Las narrativas participativas instalan básicamente estas preguntas ¿Cuál es el límite que debemos establecer a fin de reservar las fantasías al espacio virtual sin temer que se encarnen? ¿Cómo emplear un medio participativo sin que no nos paralicemos al sumergirnos ante nuestras propias fantasías?

Encontramos que muchos de los prejuicios que despiertan las narrativas, cada vez que avanzan en sus formatos, se dirigen en este sentido que explican las “demonizaciones” de los seductores entornos digitales de internet o los videojuegos. En particular estos temores se concentran alrededor de los efectos que pueden provocar en los usuarios y esto lo pudimos constatar en los trabajos de investigación sobre estas tecnologías. Haciendo un seguimiento de los intereses de los investigadores podemos inferir también cuáles son los temores que despiertan estas tecnologías en la comunidad científica.

¿Será quizá esta preocupación por encontrar en estos relatos una semblanza descarnada de nuestras propias posibilidades de destrucción? En una narrativa participativa que nos sumerge en la trama ¿qué caminos debemos señalar para no derribar la cuarta pared y sostener la frontera entre lo virtual y lo real? ¿Cómo sumergirnos en este espacio narrativo sin diluirnos y llegar a crear un entorno lúdico de interjuego entre la realidad y la fantasía?

Janet Murray propone estructurar la participación “como una visita”. Esta figura parece apropiada porque conlleva la posibilidad de establecer un recorte en el tiempo y el espa-

cio que establezca una suerte de frontera flexible, que señale la entrada y la salida de la escena. Un ejemplo gráfico podemos tomarlo de una visita a un parque temático. Allí tenemos un punto de entrada y otro de salida, con un recorrido que no está rígidamente seleccionado, que permite la inmersión del “navegante” pero que también le posibilita la salida de la fantasía. Permite experimentar múltiples sensaciones, establecer un juego lúdico entre el drama y la tragedia, posicionarnos desde algún personaje pero comprendiendo el “como si” de la escena participativa. Si el proceso de inmersión está bien logrado, estimula la participación activa en su trama narrativa. El segundo principio que brinda especial placer en estos entornos, que se deriva de la inmersión es la actuación. Este concepto excede a la sola respuesta de un ícono activado mediante nuestro click. La actuación implica poder llevar a cabo acciones significativas y ver los resultados de nuestras decisiones y elecciones (Murray, 1997) implica actuar dentro de un entorno narrativo. En este punto nos ubicamos en una nueva posición narrativa. Las formas tradicionales emplean la participación del lector en ocasiones muy limitadas y ya previamente establecidas en cada género. Incluso en las obras dramáticas en las que se incluye la participación de la audiencia, su lugar, si bien es invitada a realizar o responder a determinada propuesta, sigue en su lugar de auditorio y la historia sigue su curso indefectiblemente aún con estos “toques” de participación. Los entornos electrónicos también pueden presentar diferentes grados de participación. No podemos comparar un juego en el que la participación del usuario se reduce a seguir las órdenes diseñadas en el menú con un entorno de simulación en el cual, a partir de las elecciones realizadas por el usuario, los componentes del medio pueden modificarse y mostrarnos dinámicamente las consecuencias de nuestras elecciones. En este punto es importante discernir entre “interactividad” (término aplicado con demasiada amplitud) con la actuación como placer estético, aún cuando estemos refiriéndonos a conductas y resultados. La estructura lúdica de la actuación no implica cuánta actividad estamos desarrollando sino el grado de autonomía posible. Comparemos, por ejemplo un juego de ajedrez con un juego pinball: aun con la cantidad de respuestas que se dan en el segundo caso, no podemos inferir por eso que el jugador obtenga una experiencia valiosa de su actuación, como sucede en el primer caso.

La narrativa en entornos participativos que convoca la actuación del usuario puede también despertar placer estético, siempre que se aleje del repiqueteo fugaz de las propuestas de estímulo-respuesta propio de gran parte de los juegos electrónicos. Una posibilidad narrativa que ofrecen estos medios se basa en la posibilidad que brindan al usuario por “explorar el espacio”, navegar por las distintas escenas, plataformas o páginas web por el sólo placer de recorrerlas independientemente del contenido de la historia. Explorar es una propuesta lúdica que desarrollamos tanto en los ámbitos reales como en los virtuales y que despiertan nuestro interés por inmiscuirnos en lo desconocido o profundizar en lo conocido. En esta exploración se requieren señales de orientación que nos permiten trazarnos caminos a través de los distintos escenarios. Las narrativas digitales toman esta característica placentera y desarrollan básicamente dos estrategias: el laberinto para resolver y el rizoma enmarañado (Murray, 1997)

Ambas estrategias se encuentran desarrolladas desde las primeras formas narrativas heroicas en las que la historia se desplegaba a través de distintos escenarios con senderos laberínticos y peligros acechando inesperadamente. Esta metáfora ha quedado plasmada en los laberintos que tan frecuentemente hallamos rodeando los castillos medievales, por ejemplo.

Estas formas narrativas despiertan nuestros propios deseos por desentrañar los sentidos ocultos a nuestra percepción. La realidad se nos presenta como un desafío, con muy pocas certezas y con inesperados riesgos. El camino laberíntico convoca a nuestro héroe interior para lograr vencerse a sí mismo y encontrar el tesoro perdido, la princesa o el príncipe de sus sueños o sencillamente el placer de disfrutar de nuestra propia fantasía.

Esta estrategia es utilizada con mayor o menor grado de despliegue técnico por la mayoría de los videojuegos que convocan el interés de los jugadores. En muchos casos el despliegue exagerado de los efectos y la convocatoria a la respuesta acelerada del usuario que le permite vivir o matar -y ganar puntaje- detiene el desarrollo de una historia narrativa y buscan provocar la tensión y el deseo de competir del usuario en desmedro del placer de la exploración que el entorno podría ofrecer. La estructura laberíntica, en definitiva, se halla predeterminada, hay un camino que es el propuesto y que es preciso descubrir. Otra posibilidad es la estructura de rizoma en la que la ficción está indeterminada a la manera de la narrativa hipertextual posmoderna. Esta propuesta no se basa en un tipo de racionalismo griego sino en un pensamiento más propio de la teoría literaria postestructuralista. Deleuze (1987) propone esta figura del rizoma para nombrar la estructura en la que un punto puede llegar a conectarse con cualquier otro sin reconocer un cierre. Esta figura es tomada por la teoría literaria para ser aplicada a los textos que no siguen una estructura lineal, propia de los textos impresos sino que se acercan más a una frontera sin entrada o salida fija. Esta estructura apuesta básicamente a la libre interpretación del lector en desmedro de la intención del autor y renuncia a la clausura.

Por tanto la estructura laberíntica como la de rizoma son formas predeterminadas que impiden desarrollar el placer de la exploración del usuario. Las narraciones deberían presentarse en un punto intermedio: que brinden orientación al navegante pero que permanezca una estructura abierta que posibilite la exploración en el espacio narrativo del usuario. Las estructuras laberínticas generan angustia, desconcierto y temor a perder lo propio ante lo desconocido. La angustia de la incertidumbre se desplaza por el laberinto narrativo y genera tensión en el jugador. Si a esta estructura lineal se la enriquece con la posibilidad de visualizar la historia desde múltiples puntos de vista esta forma sería tranquilizadora porque brindaría mayor espacio para visualizar la situación desde múltiples versiones. Las estructuras multilineales nos permiten expresar dramáticamente nuestros miedos y narrarlos a modo de una exploración.

Esta situación de actuación narrativa nos remite a cuestiones relativas a la autoría. Existen autores que sostienen que el usuario de las narrativas digitales es el autor de la obra. Esta proposición, al igual que la referencia a la interactividad de los ordenadores es en-

gañosa. En todo caso el usuario es quien desempeña un papel activo, elige personajes o acciones pero siempre bajo un entorno ya determinado previamente. La autoría del usuario es una “autoría derivada” de la propuesta del medio que se basa en una sucesión de procedimientos establecidos en el programa. Si bien el usuario puede modelar acciones y experimentar el placer de emplear, yuxtaponer o vincular materiales expresivos en todo caso estamos hablando de “actuación”. En este caso estaríamos estableciendo una cuestión semejante a las cuestiones de autoría de los poetas orales de la antigüedad, en los que hoy podemos rastrear su obra como fruto de yuxtaposiciones y mezclas producidas en el seno de la comunidad de origen.

La autoría en las narrativas digitales, en cambio, remite a un autor que “escribe las reglas que determinarán el texto además de escribir el texto en sí”. El autor determina las reglas de juego sobre las cuales el usuario desplegará su actuación a la manera de un director de orquesta que determina los acordes con los cuales se desarrollará la obra. Otra de las posibilidades del medio es que ofrece el placer de la transformación que nos permite adoptar múltiples personajes y cambiar de apariencia ocultando nuestra identidad. En el caso de los chats, por ejemplo, esta característica es empleada a punto tal que el código de uso es precisamente el engaño y el “todo vale”. Los miembros que conversan utilizando el chat se adhieren a esta convención, entran en el juego de suprimir la propia identidad, el medio fragmenta los diálogos imprimiéndoles la velocidad y fugacidad propias de la conversación oral y transforma la escritura en una “oralidad escrita” (Levis, 2006) si es que se acepta este término. No se trata de una conversación al estilo tradicional, la máscara y la simulación constituyen el pacto inicial del acto comunicativo.

El ejemplo del chat es ilustrativo de las posibilidades que este medio ofrece a los usuarios. Un juego de seducción y de permanente mutación requiere de nuevas convenciones que le den forma a una “literatura de la transformación”. Hemos descrito a este tipo de narrativa como “calidoscópica” y es fiel reflejo de nuestro pensamiento entre milenios que se halla en una búsqueda por reunir los fragmentos de verdad dispersos en un relato coherente que pueda ser capaz de albergar la diversidad y no monopolizarla.

También los argumentos desarrollados en las narrativas digitales deben avanzar hacia un nivel de expresividad más adulto. De Brontë en su obra *Tales of the islanders* (1911) realiza una semblanza de un tipo de literatura de transformación en la que los personajes optan por cambiar las situaciones dramáticas de sus muñecas a prototipos de mujeres con las cuales poder identificarse. Las narraciones cumplen precisamente esa función de anticiparse a los roles adultos, representándolos en los juegos o en las narraciones. Muchos de los temas que hallamos en las narrativas digitales actuales tienen esa reminiscencia adolescente de ruptura de códigos sociales tradicionales, alta carga de erotismo y de violencia que nos hablan de una carga emocional aún no encauzada que busca mostrar los conflictos y escapar de ellos sin buscar propuestas superadoras: mostrar y enunciar, ver y denunciar sin intentar comprender.

Para que las narrativas electrónicas avancen hacia mayores niveles de expresividad es preciso que las transformaciones que se producen al interior de los procesos superen las fantasías adolescentes descontroladas y comiencen a plantearse otras posibilidades que superen la repetición de temas traumáticos. Un buen indicio en estas narrativas no debería evadir los temas que nos preocupan sino incluirlos para aprovechar la posibilidad de estas narrativas calidoscópicas para visualizar el problema desde diversos puntos de vista.

La transformación que enunciamos se visualiza claramente en los ejercicios de simulación que permiten aprender a apreciar la riqueza de una narrativa calidoscópica que no necesariamente implica renunciar a la conclusión o al desahogo emocional. En la simulación podemos entrar a la trama y experimentar las sensaciones repetidamente, podemos posicionarnos desde distintos personajes y proponer distintos finales.

Estas posibilidades del medio nos permiten visualizar los procesos y nos invita a construir nuevos parámetros del placer estético que puedan incluir la complejidad. Este es un nuevo aprendizaje que nos propone el medio, tal como en su momento ha sido aprender a visualizar los códigos del movimiento en la escena dramática.

Ciertamente tanto la inmersión, la actuación como la transformación son herederos de las posibilidades de placer estético que nos anticipaba la literatura impresa aunque con su especial aporte: la convergencia de la composición literaria, dramática e informática.

## 6.- ACCIÓN Y NARRACIÓN EN LOS VIDEOJUEGOS EN RED

La popularización de los juegos multijugadores (*multiplayers*) ha modificado en gran medida la percepción habitual del videojuego como una actividad solitaria o casi solitaria en la que el jugador se enfrenta a un desafío contra la máquina. En las modalidades multiusuario el sistema informático (computadora o consola + programa de juego) adquiere una naturaleza conceptualmente asimilable a la de un terreno o tablero de juego o a un escenario teatral en el cual dos o más participantes (individualmente o en equipo) realizan sincrónica o asincrónicamente una actividad lúdica, siguiendo reglas y objetivos más o menos cerrados preestablecidos por el programador del juego, cuyo desarrollo definitivo, como en todo juego, dependerá, en última instancia, de las decisiones y acciones de cada uno de los jugadores.

Los juegos en red de simulación relacional generan multitudinarias “comunidades virtuales” (o digitales o simbólicas” que reúnen a cientos de miles de miembros (actores/jugadores) que, con las acciones de los personajes “virtuales” (avatares) que encarnan en el juego, dan lugar a múltiples narraciones de las cuales son protagonistas y coautores, de un modo similar al modo de algunas experiencias de teatro participativo y otras formas escénicas de vanguardia, en la cual el público con sus acciones incide en el desarrollo de la obra. Es el caso del muy publicitado *Second Life*, y de tantos otros juegos como *Ultima Online*, *Everquest* o *Colony City*.



Los miembros de estas comunidades lúdicas pueden jugar de forma individual o colaborativa, formando alianzas temporales o permanentes con otros jugadores. Los juegos en red de este tipo tienen su origen en los juegos de rol (MUD). Los primeros MUD para Arpanet (la red telemática sobre la que se gestó la actual Internet) datan de finales de la década de 1970 y estaban basados en el uso de texto escrito.

La comunidad de jugadores creada alrededor de los juegos de simulación en red opera sobre un espacio simbólico colectivo generando sentimientos de pertenencia en muchos de sus miembros. La “existencia” en el espacio simbólico (“mundo virtual” o “ciberespacio” en la terminología utilizada habitualmente en la literatura sobre el tema) parece, en cierto modo, superponerse a la existencia real de cada uno de los participantes en el juego. En algunos casos, los juegos incorporan traductores automáticos lo que permite que personas con lenguas maternas diferentes y situadas a muchos kilómetros de distancia puedan intercambiar mensajes escritos con relativa fluidez, incrementando las posibilidades relacionales del juego al derribar (al menos parcialmente) las barreras culturales que imponen los idiomas.

Desdeñando el carácter lúdico-creativo que tiene la experiencia de crear y desarrollar personajes (a los que podemos denominar “neoliterarios”) a partir de la imaginación de cada jugador dentro de los mundos de ficción que ofrecen estos juegos de simulación, los editores de estos juegos suelen promocionar sus plataformas como una alternativa válida para vivir una nueva vida “virtual”. La presentación de *Ultima on line* en el sitio web del juego es un buen ejemplo.

“Un mundo virtual es un lugar en donde usted co-habita con cientos de miles de otras personas simultáneamente. (...) El hecho que usted exista con otra gente real de todo el mundo añade un nivel de inmersión que debe ser experimentada para ser creída (...) Las posibilidades para su nueva vida virtual son realmente infinitas”<sup>3</sup>.

*Second Life* (Segunda vida) también es muy explícito en su objetivo de crear un mundo y una vida “virtuales” paralelos a la vida en nuestro entorno físico cotidiano. Se trata de una visión limitada y pobre del verdadero potencial y significación sociocultural y educativa de los juegos en red en general y de los juegos de simulación relacional en particular. Los participantes en juegos en red establecen entre sí diversas formas de comunicación. En este proceso resulta primordial el personaje que asume/crea cada uno de los jugadores y las iniciativas que toma durante el juego que determinarán en gran medida el desarrollo de la acción, es decir de la construcción narrativa. Los caracteres de los personajes “protagonizados” en el juego condicionan la forma en la que cada jugador se relaciona con los otros miembros de la comunidad lúdica en la que participa, en particu-

<sup>3</sup> Sitio web de Ultima online: “A Virtual World is a place you co-inhabit with hundreds of thousands of other people simultaneously (...) The fact that you exist with other real people from around the globe adds a level of immersion that must be experienced to be believed”. “The possibilities for your new virtual life are truly endless”  
<http://www.ultimaonline.com>

lar en los simuladores relacionales. Personajes moldeados con ingredientes de la personalidad de cada uno de los participantes, de sus deseos y sus pulsiones mezclados con las posibilidades que ofrecen cada uno de los programas utilizados.

El personaje ficcional creado y controlado por cada jugador se incorpora, modificándolo, al escenario narrativo prediseñado por los creadores del juego. Así, sin proponérselo, los jugadores de este tipo de juegos en red participan en la creación de una nueva narración colectiva, hipermedial y *neoteatral*, en la que se difuminan las fronteras entre autor, actor y espectador. Obras efímeras e improvisadas, sin pretensiones estéticas pero llenas de significación para sus ejecutantes, más interesados en la interacción que en la narración.

## 6.- BIBLIOGRAFÍA

- BOURDIEU, P. (1990) "Sociología y Cultura". Editorial Grijalbo, México.
- BREMOND, C. (1970) "El mensaje narrativo". En: La semiología. Bs. As., Tiempo Contemporáneo.
- CAILLOIS, R. (1967) *Les jeux et les hommes. Le masque et le vertige*. Cher: Gallimard
- CAMPBELL, J. (1972) *The hero with a thousand faces*. Mythos Books Princeton University
- (1991) *The power of myth*. Anchor. Ressue Edition
- DÉBORD, G. (1995) "La sociedad del espectáculo". Editorial La Marca. Bs.As.
- DE CERTEAU, M. (1996), *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana.
- ECO, U. (1987) *Lector in fabula. La cooperación interpretativa en el texto narrativo*. Barcelona: Editorial Lumen.
- ESNAOLA HORACEK, G. (2001) *El discurso narrativo del relato electrónico. El caso de los videojuegos* UNIVERSIDAD DE VALENCIA Fac de Filosofía y CC de la Educación.
- ESNAOLA HORACEK, G. (2003) *Aprendiendo a leer el mundo del siglo XXI a través de los videojuegos. Propuesta vertebradora desde formación ética y ciudadana para escuelas medias*. artículo publicado en el Campus Universitario de Cartuja, Universidad de Granada Seminario Virtual UNESCO
- ESNAOLA HORACEK, G. (2004) *La construcción de la identidad social y las nuevas tecnologías: un estudio sobre el aprendizaje y los videojuegos en la institución educativa*. Tesis de Doctorado publicada por la Universidad de Valencia (Servei de publicacions)
- ESNAOLA HORACEK, G. y SAN MARTÍN ALONSO, A (2005) *La identidad en la sociedad de la información: reconstruyendo la fragmentación*. UNPA, Universidad de Valencia, en *Tecnologias da educação: tecendo relações entre ima-*

*ginário corporeidade e emoções Tecendo relações com as tecnologias da educação* Dras Esperon Porto y Vaz Peres (comp). Brasil Edit JM

ESNAOLA HORACEK, G. (2006) *Claves culturales en la construcción del conocimiento: ¿qué enseñan los videojuegos?* Alfagrama Buenos Aires, 2006/09

FERRÉS, J. “Educar en una cultura del espectáculo”. Paidós. 2000

FRASCA, G.(1997) *El videojuego como medio para una ficción interactiva: notas para una poética del joystick*. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay, 1997.  
<http://www.orbicom.uqam.ca/english/abstracts/corpus/frasca.html>

(1999) *Ludology meets narratology Similitude and differences between (video)games and narrative*. Paarnasso. Helsinki

GEERTZ, C.(2000): *La interpretación de las culturas*. Gedisa, Barcelona

GROS SALVAT, B.(2000) *El ordenador invisible: hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza* Barcelona : EDIUOC.

(2000) “La dimensión socioeducativa de los videojuegos”. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, Nº. 12

LANDOW. G (1993) *Hypertext. The convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. London: The John Hopkins University Press, 1993.

LEVIS, D. (1997): *Los videojuegos un fenómeno de masas*. Paidós, Barcelona 1997

(1999) *La pantalla ubicua*, Buenos Aires, CICCUS,

(2005) “Videojuegos y alfabetización digital “ Publicado en “Aula de innovación Educativa”, Barcelona: edit.Grao, nº 147, Diciembre de 2005.

(2007) *Tecnologías Informáticas en la Educación. A principios del siglo XXI*. CABELLO, R. y LEVIS, D (editores)

MASTERMAN, L. (1994) *La enseñanza de los medios de comunicación* Ediciones de la Torre. Madrid.

MORENO. JULIO (2002) *Ser humano. La inconsistencia, los vínculos, la crianza*. Zorzal.2002

MORIN, E (2000) *La mente bien ordenada (Repensar la forma; reformar el pensamiento)*, col. en *Los tres mundos*, Barcelona, Seix-Barral

MURRAY, J. H. (1997). *Hamlet on the Holodeck - The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge. The MIT Press., 1997o#3, Helsinki, 1999.

PÉREZ TORNERO, J. M. (comp.) (2000) “*Comunicación y educación en la sociedad de la información*”. *Nuevos lenguajes y conciencia crítica*. Paidós. Barcelona y Buenos Aires

- PIAGET, J. (1991) *La formación del símbolo en el niño. Imitación, juego y sueño. Imagen y representación*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- (1991) La formación del símbolo en el niño. Imitación, juego y sueño. Imagen y representación. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1991
- PORUSH, D. and TODD HIVNOR. *Génération De Récit Et Théorie Du Jeu : Viktor Shklovsky Et Gameworld. Littérature et informatique : La littérature générée par ordinateur, ?*. [http://www.refer.org/textinte/littinfo/2\\_porush.htm](http://www.refer.org/textinte/littinfo/2_porush.htm)
- PRINCE, G. (1987). *Dictionary of Narratology*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- PROVENZO, E. (1991) *Video Kids : Making Sense of Nintendo* Harvard University Press
- REGUILLO CRUZ, R. (2000) *Emergencia de culturas juveniles*. Norma, Bogotá
- SAN MARTIN ALONSO, A. (2006) *Dilema de la relación de las TIC con la escuela*. Cuadernos de pedagogía, Nº 363
- QUIROZ, M.T. y TEALDO, A. R. (1996) “Videojuegos o los compañeros virtuales”. Universidad de Lima.
- The 1995 GROLIER Multimedia Encyclopedia. Danbury: Grolier Electronic Publishing, Inc., 1995.
- TURKLE SHERRY (2005) *The second self: computer and human spirits*. Cambridge. Mit Press
- (1997) *Life on the screen: Identity in the age of Internet*. New York Touch Stone
- VIDART, D. (1995). *El juego y la condición humana. Notas para una antropología de la libertad en la necesidad*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

ESNAOLA HORACEK, Graciela A. y LEVIS, D. (2008). La narrativa en los videojuegos: Un espacio cultural de aprendizaje socioemocional. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_esnaola\\_levis.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_esnaola_levis.pdf)  
ISSN: 1138-9737

## **EMOCIONES CON VIDEOJUEGOS: INCREMENTANDO LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**

*Resumen:* Las emociones pueden influir positiva o negativamente en el aprendizaje y sobre todo en la motivación para aprender. Lograr que un alumno se sienta o no motivado a aprender “algo” es una de las claves del aprendizaje autónomo. Por ello, en este artículo se presenta el diseño y experimentación de un prototipo de videojuego 3D integrado en un aula virtual con alumnos universitarios, con el fin de estudiar cómo las emociones despertadas por los videojuegos pueden influir positiva o negativamente en la motivación hacia el aprendizaje. Hemos sustentado nuestra investigación en teorías correspondientes a interfaces afectivas, aprendizaje colaborativo apoyado con ordenadores (CSCL) y videojuegos; mientras que en el planteamiento metodológico del diseño y validación, hemos utilizado los fundamentos de la disciplina IPO (Interfaz Persona-Ordenador), en concreto, los principios del diseño centrado en el usuario (DCU). En la evaluación se ha analizado por qué se producían las emociones y por qué consideraban que incrementaba o no la motivación hacia la asignatura. Los resultados obtenidos indican que no sólo la motivación es beneficiosa para el aprendizaje, sino que también la frustración producida por los videojuegos puede ser utilizada para lograr una mayor persistencia en los logros de los objetivos de aprendizaje. Asimismo, descubrimos algunos problemas en la percepción de lo lúdico como una actividad de aprendizaje en la enseñanza superior.

*Palabras clave:* Juegos de rol, Videojuegos, Interfaces emocionales, Motivación

## EMOTIONS WITH VIDEOGAMES: INCREASING THE MOTIVATION TO LEARN

*Abstract:* Emotions can influence the learning in a positive or a negative way, especially in the motivation to learn. Have a student motivated or not to learn “something” is one of the autonomous learning keys. For that reason, in this article we present the design and experimentation of a 3D videogame prototype integrated into a virtual classroom with university students with the aim of analyse how the emotions produced by videogames can influence positive or negatively on the motivation to learn. We have support our research on theories regarding to afective interfaces, computer support colaborative learning (CSCL) and videogames; meanwhile for the desing, development and evaluation methodology we have used the guide of Human Computer Interaction (HCI) area. In particular, we have followed the User Centered Design (UCD) principles. In the evaluation, we have analized the reasons of the motivation and its influence to the positive attitude on the subject. The results of evaluation shows that not only the motivation can be used positively in the learning, but frustation also, for example, can be used to produce a major persistence in the achivemment of learning goals. On the other hand, we found some problems in the perception of ludic things as a learning activity in high levels of teaching, such as univercity students.

*Keywords:* Role playing game, Videogames, Emotional Interfaces, Motivation

## ÉMOTIONS AVEC JEUX VIDEO: AUGMENTANT LA MOTIVATION POUR L'APPRENTISSAGE

*Sommaire:* Les émotions peuvent influencer positivement ou négativement l'apprentissage et surtout la motivation pour l'apprentissage. Obtenir qu'un élève s'assesse ou non motivé à apprendre "quelque chose" est l'une des clés de l'apprentissage autonome. Pour cela, dans cet article on présente la conception et l'expérimentation d'un prototype de jeu vidéo 3D intégré dans une salle de classe virtuelle avec des élèves universitaires, afin d'étudier comment les émotions suscitées par les jeux vidéo peuvent influencer positivement ou négativement la motivation à l'apprentissage. Nous avons fondé notre recherche sur des théories correspondantes à des interfaces affectives, apprentissage collaboratif basé sur ordinateur (CSCL) et jeux vidéo ; tandis que dans l'approche méthodologique de la conception et la validation, nous avons utilisé les fondements de la discipline IPO (Interface Personne-Ordinateur), concrètement, les principes de la conception centrée sur l'utilisateur (DCU). Lors de l'évaluation, nous avons analysé pourquoi les émotions se produisaient et pourquoi les étudiants considéraient que la motivation vers la matière augmentait ou non. Les résultats obtenus indiquent que non seulement la motivation est bénéfique pour l'apprentissage, mais aussi la frustration produite par les jeux vidéo peut être utilisée pour obtenir une plus grande persistance dans l'atteinte des objectifs d'apprentissage. De même, nous découvrons quelques problèmes dans la perception du ludique comme une activité d'apprentissage dans l'enseignement supérieur.

*Mots Clés:* Jeux de rôle, Jeux vidéo, Interfaces émotionnelles, Motivation.

## EMOCIONES CON VIDEOJUEGOS: INCREMENTANDO LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Carina S. González.  
Francisco Blanco  
carina@isaatc.ull.es  
Universidad de La Laguna  
Unidad para la Docencia Virtual

### 1.- INTRODUCCIÓN

El documento que presenta el trabajo realizado por el Grupo de Investigación sobre Videojuegos de la Universidad de Málaga, dentro de la "Serie Informes": Investigación en Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación del CNICE, recoge ampliamente el estado de la investigación actual sobre videojuegos y educación, especialmente en España. Según este informe, mientras el discurso social descalifica a los videojuegos, los estudios científicos sobre los efectos de los videojuegos constatan la práctica inexistencia de efectos negativos, junto a la existencia de algunos positivos, entre otros, los de tipo instructivo. Por otro lado, los juegos educativos se perciben con un alto potencial educativo por su carácter motivador (Foreman, 2004; Squire, 2006).

La razón por la cual los videojuegos nos atraen tanto está en que poseen lo que en psicología se denomina "factores dinamizadores de nuestra conducta". En otras palabras, los videojuegos poseen el suficiente atractivo o despiertan la suficiente motivación como para que los niños y jóvenes se sientan conectados a su dinámica interna. Esta dinámica incluye un carácter lúdico y entretenido, junto a un alto valor en estimulación auditiva, kinestésica, visual, etc., y la incorporación de niveles de dificultad progresivos y graduales que requieren el dominio de los anteriores. Algunos factores dinamizadores de la conducta son: las situaciones que supongan retos continuos y que precisen de una constante superación personal; las situaciones de competitividad (generadas no sólo por el propio desarrollo del juego, sino también por la situación de enfrentamiento con otros compañeros); y la existencia de incentivos, que hace que el papel de la autoestima se acreciente a medida que los objetivos propuestos se obtienen.



Por otra parte, la psicología cognitiva nos dice que los factores humanos (atención, motivación, memoria, emociones, etc.) afectan a la interacción con los ordenadores. Debido los efectos positivos demostrados y sobre todo al efecto motivador, en este trabajo nuestro objetivo es analizar la manera en que los usuarios interactúan para lograr las metas propuestas dentro de un videojuego, estudiar los factores emocionales que han intervenido en el proceso y como impactan en la motivación para aprender. Para ello, se ha diseñado e implementado un prototipo de videojuego conectado a Moodle, considerando los aspectos emocionales y cognitivos, así como el trabajo en grupo. Para poder diseñar una interfaz que tuviera en cuenta los factores humanos, hemos seguido los lineamientos del área de Interacción Persona-Ordenador (IPO), que estudia al usuario, sus interacciones y roles, dentro de un contexto, con otros usuarios y con el ordenador. En concreto hemos utilizado la metodología de Diseño Centrado en el Usuario (DCU) (Maguire, 2001; Shneiderman, 1992, 1998). Además, hemos fundamentado este trabajo en ideas provenientes de diversas teorías de Interfaces Afectivas (Paiva, 2000; Picard, 1997; de Vicente, 2003; del Soldato y du Boulay, 1996, Elliott; 1992; Isroff y del Soldato, 1996), Aprendizaje colaborativo basado en ordenadores ó CSCL (Barros, 1999; Moreno y otros, 2007; Gee , 2003; Burgos, 2007).

En este artículo se presenta, en primer lugar una breve introducción al marco teórico sobre la evolución de internet, los videojuegos, sus usos educativos y los factores emocionales considerados; luego se describe el proceso de diseño del prototipo funcional implementado utilizando la metodología DCU, así como las actividades llevadas a cabo en el aula de informática con alumnos universitarios, con los que hemos analizado los factores emocionales y su impacto en la motivación para el aprendizaje. Finalmente, se presentan los resultados obtenidos y las conclusiones extraídas.

## 2.- EVOLUCIÓN DE INTERNET, VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN

Cuando hablamos del futuro de Internet pensamos en la “red semántica”, más inteligente, con bases de datos distribuidas, procesamiento del lenguaje natural y agentes autónomos (Spivak, 2006). Aunque existan desarrollos al respecto, todavía queda camino por recorrer para llegar a esta red inteligente o Web 3.0. Sin embargo, la que ha sido llamada Web 2.0 o Web social de lecto-escritura ya está aquí, soportándose en las redes sociales, los blogs, los wikis y la compartición de recursos multimedia. Otra realidad es la llamada Web 3D y sobre estos entornos y sus implicaciones haremos énfasis en este trabajo.

Para guiar el desarrollo de esta web 3D existen ya instituciones como la Web3D Consortium, ligado al W3C que promueve el X3D, un estándar libre de franquicia para formatos de fichero y una arquitectura para representar y comunicar escenas 3D y objetos usando XML. El estándar está ratificado por la ISO y proporciona un sistema para almacenar, recuperar y reproducir contenidos en 3D en tiempo real incrustado en otras aplicaciones, todo ello con una arquitectura abierta que soporta una amplia variedad de dominios y escenarios de uso.

Sin duda, el impacto del juego “Second Life” ha contribuido notablemente a la Web 3D, hasta el punto de que es rara la semana en la que no aparece en la prensa una noticia relacionada con el juego de ordenador “Second Life”, que pueden estar referidas por ejemplo a una importante empresa multinacional que ha inaugurado su sede en este mundo virtual, o un político que ha dado un mitin a los ciudadanos usando este medio o un empresario que ha ganado una importante suma vendiendo determinado objeto virtual.

Podríamos decir que Second Life (SL) formaría parte de una categoría de juegos denominada MMORPG (Multiuser Massive Online Role Play Game). Un MMORPG es un tipo de juego en el que un gran número de jugadores, típicamente del orden de miles, interactúan entre ellos por medio de personajes en el contexto de un entorno tridimensional. En SL no existe un argumento definido, sino que se crea un mundo virtual alternativo llamado “metaverso” que los jugadores pueden construir conforme van jugando. En este “metaverso” los jugadores interactúan por medio de avatares, socializando, comerciando, etc. Aunque SL es el más conocido de estos metaversos, no es el único.

Muchos autores creen que ésta será la forma predominante de estar online, relacionarse, acceder a información y acordar transacciones comerciales y por tanto que constituyen la primera fase de una nueva Internet. Cuando estas interacciones se producen en un entorno telemático, podemos hablar de “comunidad virtual”.

Es bien conocido que la interacción social favorece el proceso de aprendizaje, ya que produce conflictos cognitivos mediados por la discusión y el intercambio de opiniones que fuerzan a la reflexión y cambio cognitivo. El intercambio de informaciones entre personas que tienen diferentes niveles de conocimientos provoca una modificación de los esquemas de los individuos que produce aprendizaje (Carretero, 2004). Entonces podemos definir a una “comunidad de aprendizaje virtual” como un grupo de personas que concurren en un espacio de encuentro virtual para, haciendo uso de un conjunto de recursos telemáticos, establecer acciones comunicativas de carácter interactivo que les permitan alcanzar unos objetivos comunes de aprendizaje. En este punto es interesante distinguir entre la base tecnológica que posibilita este aprendizaje (entorno colaborativo de aprendizaje) y la propia comunidad (Barberá, 2004). No obstante, sólo por trabajar en grupo, no se garantiza que se produzca aprendizaje colaborativo. Es necesario definir el contexto y que se empleen las metodologías adecuadas garantizando el cumplimiento de cinco pautas: 1) Interdependencia positiva, 2) Interacción cara a cara, 3) Responsabilidad individual y de grupo, 4) Aprendizaje de habilidades sociales, 5) Revisión del proceso del grupo.

### 3.- ¿PUEDEN AYUDARNOS LOS VIDEOJUEGOS A APRENDER?

La percepción de la potencialidad educativa de los videojuegos proviene de la idea de asociar determinados tipos de videojuegos con el fomento de algunas capacidades. Podemos citar a Estallo (1994, 1995), Calvo (2000), Gros (1997, 2000), Etxebarria (1998)

y Marqués (2000), como algunos de los investigadores españoles que promueven esta idea. Según Estallo (1994,1995), los videojuegos pueden contribuir al desarrollo tanto emocional como intelectual de los adolescentes. Por otra parte, Marqués (2000) asocia cada tipo de juego con una serie de habilidades y capacidades de desarrollo de interés para el aprendizaje. Por ejemplo, los juegos de arcade (plataformas, luchas...) pueden contribuir al desarrollo psicomotor y de la orientación espacial; los deportivos, a la coordinación psicomotora; aventura, estrategia y rol, a la motivación para temas del currículum y a la reflexión sobre sus valores; los simuladores, al funcionamiento de máquinas; y los puzzles y de preguntas, al razonamiento y a la lógica. Entre los aspectos positivos de aprendizaje Marques (2000) señala: la motivación, el aprendizaje de contenidos y tareas, los procedimientos y destrezas manuales/organizativas, y las actitudes como la toma de decisiones y la cooperación.

Por otra parte, en “What Videogames have to teach us about learning and literacy” James Paul Gee (2003) sostiene que los buenos videojuegos son “máquinas para aprender” puesto que incorporan algunos de los principios de aprendizaje más importantes postulados por la ciencia cognitiva actual. En concreto señala:

- Los buenos videojuegos proporcionan a los usuarios información bajo demanda y en el momento en el que la necesitan, no fuera de contexto como ocurre frecuentemente en las aulas. A las personas nos resulta mucho más difícil recordar o entender información que nos es dada fuera del contexto de uso, o mucho antes de usarla. (Barsalou, 1999; Brown y otros, 1989; Glemberg y Robertson, 1999).
- Los buenos juegos son capaces de enfrentar a los usuarios a tareas que constituyen retos pero al mismo tiempo son realizables. Esto es fundamental para mantener la motivación a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.
- En los buenos juegos convierten a sus usuarios en creadores, y no en meros receptores. Sus acciones influyen o construyen el universo de juego.
- Los buenos juegos enfrentan a los jugadores a unas primeras fases específicamente diseñadas para que adquieran conocimientos básicos que les permitan construir generalizaciones y enfrentarse a problemas más complejos.
- Los buenos juegos crean el “ciclo de la maestría” (Bereiter y Scardmalia, 1989), que hace que los jugadores adquieran rutinas que les llevan a mejorar su nivel para hacer una tarea concreta. Cuando cierta tarea es dominada, se presentan tareas más difíciles que vuelven a iniciar el ciclo.

Muchas de estas ventajas tienen que ver con características de los juegos y no necesariamente con el hecho de que sean juegos. Por ello, muchas de esas características pueden ser usadas en el aprendizaje de contenidos y habilidades en las escuelas y trabajos. Tradicionalmente, y aun hoy en día, el enfoque usado casi siempre para usar los videojuegos con fines educativos ha sido elaborar videojuegos específicamente diseñados para ese fin. La lista de títulos de este tipo sería innumerable, pero podemos afirmar sobre ellos que en casi todos los casos han sido elaborados con bajos presupuestos. En

consecuencia, la complejidad técnica de estos juegos ha sido escasa, resultando en muchos casos limitados a tareas repetitivas y de escaso atractivo.

Por el contrario, algunos de los videojuegos comerciales han sido los número uno de los desarrollos multimedia, pero sólo recientemente, con una nueva generación de juegos comerciales, diseñados de manera que las comunidades en torno a ellos pueden agregarles nuevos contenidos y modificarlos, se abre la posibilidad de adaptarlos para usos diferentes de los puramente lúdicos, y entre ellos los educativos.

En la siguiente sección veremos algunos ejemplos de usos educativos de juegos 3D comerciales.

#### 4. EJEMPLOS DE USOS EDUCACIONALES DE JUEGOS 3D

Como ejemplo de usos educativos de juegos 3D comerciales, se sitúa en una posición destacada “Second Life” por su transcendencia para las comunidades virtuales de aprendizaje. Existen decenas de proyectos educativos y una literatura académica incipiente relacionadas con el mismo. Recientemente, la compañía que publica y mantiene el juego, Linden Labs. ha creado incluso una zona especial llamada “Campus: Second Life” que reúne a Universidades, Bibliotecas, Museos y otras instituciones relacionadas con la enseñanza haciéndoles una oferta económica especial. Entre los sitios educativos más relevantes encontramos por ejemplo a:

- Harvard Law School's Austin Hall
- El U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
- Ohio University Second Campus
- Northern Illinois University
- VINEC - Virtual Neurological Education Centre

Cabe destacar como antecedente a nuestra propuesta, el proyecto Sloode. En este proyecto se busca integrar Moodle con Second Life, combinando las herramientas de aprendizaje de un LMS (*Learning Management System*) sobre web con la riqueza e interactividad de un entorno gráfico en 3D que usa la tecnología sofisticada de los juegos. En nuestro caso, hemos integrado un motor de juego en 3D, llamado Neverwinter Nights, con la plataforma del elearning Moodle. Neverwinter Nights es un videojuego de rol en tercera persona en 3D basado en la tercera versión de las reglas del juego de rol Dragones y Mazmorras (Calabozos y Dragones) en el que se juega en escenarios, publicado y mantenido por la empresa Bioware Inc. Este videojuego presenta una serie de características que lo hacen muy interesante para este tipo de propósito y que analizaremos más adelante, que han hecho que también haya sido utilizado en una serie de proyectos educativos experimentales. Un ejemplo es el proyecto Revolution, desarrollado por el MIT y la Universidad de Wisconsin-Madison que ambienta el juego en la ciudad colonial de Williamsburg de 1775 y los hechos históricos que produjeron la revolución que condujo a la independencia de Estados Unidos, haciendo que los participantes entiendan mejor la historia de su país encarnando a diferentes tipos de habitantes de las colonias: abogados de clase alta, esclavos de las plantaciones, comerciantes..., cada uno

de ellos con unas motivaciones e intereses diferentes. Los estudiantes se ven así en la situación de tomar decisiones razonadas que concuerden con el papel que desempeñan, interaccionando con los personajes de la ciudad y con sus compañeros de juego. El entorno pone a los jugadores/alumnos en situaciones que les exigirán cooperar, debatir y competir.

Otro proyecto interesante es el “NWN Learning Environment” de West Nottinghamshire College y Peter Gorniak (MIT) recientemente premiado con el “Beacon Award for Innovation”. Dirigido a alumnos de secundaria ha tenido un notable éxito en mejorar los resultados de los alumnos en las llamadas “habilidades clave” (numéricas y comunicación). En él se crean “aventuras” a medida de los objetivos curriculares en estas materias en los que los jugadores/alumnos deben resolver problemas en contexto para seguir progresando en el juego.

Por otra parte, el NWN ScriptEase es un proyecto de la Universidad de Alberta (Canadá) que aborda la creación de una herramienta que facilite el uso de NWNScript para los docentes sin conocimientos de programación, de modo que puedan crear adaptaciones educativas con mayor facilidad. La idea aquí es que los profesores puedan elaborar “aventuras” de manera sencilla que se adapten a los objetivos del curriculum. Como ejemplo de uso de NWN para la educación superior podemos citar al proyecto de la Escuela de Periodismo y Comunicación de Masas de New Media Institute (EEUU). Las autoras del proyecto experimentan con la eficacia de los juegos para tareas educativas en este marco poniendo a los jugadores/alumnos en el papel de periodistas que deben elaborar un artículo que informe sobre el descarrilamiento de un tren. Para ello deben hacer entrevistas, y hacer trabajo de investigación periodística. Es una especie de simulación de una situación real.

## 5. EMOCIONES Y VIDEOJUEGOS

Abordaremos el concepto de las emociones desde el un enfoque sociocultural (Rebollo y otros, 2008). Esta perspectiva científica de las emociones se sustenta en las siguientes consideraciones: a) los sentimientos no constituyen un proceso exclusivamente individual e interno, sino un *proceso relacional*, por tanto la emoción se construye socialmente; b) las emociones están *mediadas por instrumentos y recursos culturales* de naturaleza simbólica, provenientes de los contextos sociales; y c) los sentimientos suponen indicadores de la *relación que establecemos con los contextos*, por ello, actuamos en relación con los valores culturales aceptándolos o rechazándolos. Este enfoque nos permite centrar el análisis de las emociones en tres ejes principales: social, instrumental y mediada y por último, dependientes del contexto. Utilizamos este enfoque ya que se encuentra muy relacionado con el área de investigación de los factores humanos en la IPO. Los videojuegos son, poderosos generadores de emociones. Varios autores, se han centrado en analizar qué emociones pueden generarse, y de cómo modo surgen éstas (Frome, 2007). Es posible distinguir dos niveles en la vivencia de emociones:

- *El jugador como observador-participante*: Se refiere a las emociones producidas por la interacción con las imágenes y el sonido del videojuego, por aquellos elementos que el participante no puede cambiar, y los mecanismos que las inducen son similares a los utilizados por las películas de cine. Por ejemplo, un jugador podría asombrarse al percibir la belleza de un escenario de juego.
- *El jugador como actor participante*: Se refieren a las emociones generadas por las propias acciones del jugador, o de las interacciones del jugador con otros. Por ejemplo, un jugador podría sentir alegría como resultado de haber conseguido superar una fase. En los videojuegos, a diferencia de otros formatos multimedia, y particularmente los videojuegos multijugador, se posibilitan estas emociones.

En el campo de los videojuegos en particular, varios autores han analizado como los videojuegos se presentan como elementos que favorecen la motivación por ser intrínsecamente satisfactorios (Ryan, 2006). Esta satisfacción provendría esencialmente del caudal de emociones generado al obtener logros, al disfrutar de libertad de acción y al interactuar con otros jugadores.

La propuesta lúdica desarrollada en este trabajo se encuentra dentro de la tipología de juegos de rol multijugador. En este tipo de juegos la ambientación general, la caracterización de los jugadores, y en general un clima de emoción y sorpresa, constituyen gran parte del atractivo. En el mismo, cada jugador adopta un personaje y distintos roles según criterios que se definen dentro del equipo en las distintas fases del juego. El equipo deberá superar una serie de desafíos y obtener una serie de conceptos claves y recompensas.

Los aspectos emocionales cobran gran importancia en los juegos de rol y más aún, si se tiene en cuenta que los videojuegos en primera/tercera persona tienen el potencial de inducir casi cualquier emoción posible en los jugadores. Esto puede lograrse haciendo que el usuario se identifique y se implique emocionalmente con lo que sucede en la pantalla. Con los juegos de rol en primera/tercera persona y la manipulación directa, se produce un fuerte sentimiento de inmersión (participación directa en un mundo de objetos vs. comunicación con intermediario), al producirse una identificación entre estudiante/jugador y el avatar que lo representa en el mundo virtual. Tal identificación hace que las interacciones sociales entre avatares se perciben como interacciones entre personas.

Nos preguntamos entonces, *¿cómo podemos despertar estas emociones con los videojuegos de rol multijugador?* y *¿cómo podemos aprovechar estas emociones para propiciar el aprendizaje?*. Para poder dar respuesta a estas preguntas, primero debemos concretar qué emociones son las que podemos analizar y para ello vamos a utilizar una taxonomía de emociones similar a la de Ekman (1999).

- *Interés*: El interés se puede conseguir básicamente con una historia coherente y la capacidad de inmersión en la misma. Los alumnos tienen que tener en

claro lo que tienen que hacer en cada momento y a donde tienen que llegar, pero no puede desvelarse la línea argumental concreta de la misión a realizar para mantener el interés.

- *Humor*: El humor lo logramos a través del absurdo o la ironía de las situaciones y mediante la caracterización e interpretación del rol de los personajes.
- *Felicidad*: La felicidad o satisfacción se consigue cuando alcanzan los objetivos individuales como mejorar el personaje o relacionados con la línea argumental al ayudar a un amigo o vencer un enemigo.
- *Sorpresa*: La sorpresa se consigue a través de reveses inesperados en la línea argumental o descubrimiento de líneas argumentales alternativas.
- *Ansiedad*: La ansiedad se produce cuando un alumno se ve aparentemente incapaz de conseguir los objetivos o se ve en una situación particularmente difícil. Esto deriva según el carácter del alumno en disgusto, tristeza, hostilidad e ira, o por el contrario, estimula la creatividad para resolver el problema e incrementa la percepción del desafío y el esfuerzo para conseguirlo.
- *Amor*: Generalmente el jugador “ama” al personaje con el cual se identifica, por que es fruto de su esfuerzo y del tiempo dedicado, aunque también puede darse el caso de amar determinadas situaciones (i.e. vencer a determinado enemigo, ser capaz de hacer algo que el resto no puede) o determinados objetos (i.e. pociones, espadas, etc.). Cuando un alumno se siente capaz de hacer cosas por el grupo y sentirse útil en el grupo, se fomenta amor al personaje y felicidad para el jugador.
- *Hostilidad*: La hostilidad es un sentimiento negativo hacia otros producido por la percepción de que pueden hacerle daño. Esta emoción puede aparecer en el juego cuando una persona percibe que otra puede bloquearle el logro hacia un objetivo o actividad.
- *Tristeza*: La tristeza es una emoción relacionada con eventos no placenteros que le han ocurrido a una persona. Generalmente, está relacionada con los motivos que llevaron a no haber alcanzado los objetivos y no con la pérdida en sí misma. Suele provocar una disminución de la atención hacia el ambiente externo y una disminución de las conductas de gratificación.
- *Repulsión*: La repulsión es una emoción implicada en conductas de huida o rechazo. Sirve para alejarnos de situaciones de peligro o que nos pueden causar algún perjuicio. Un videojuego puede apoyarse en esta reacción emocional para atraer al público, al igual que las películas de terror, provocando situaciones de alta tensión emocional.
- *Ira*: La ira es la emoción que surge cuando se percibe que algo está bloqueando el camino hacia el logro de los objetivos, diferenciándose de la

hostilidad por que en la misma se percibe que hay “algo” o “alguien” que puede bloquearlo. Esta emoción es frecuente en los videojuegos, sobre todo en los altamente competitivos.

Así mismo, podemos afirmar que las emociones son una parte importante del motor de aprendizaje, siendo un medio de reforzar o extinguir conductas. De estas emociones, por su influencia en el aprendizaje podemos destacar la motivación que producen, ya que sin motivación los estudiantes tienden a experimentar apatía, inactividad, pasividad y se dificulta el aprendizaje (Sacristán Díaz, 2003). De ahí el interés de fomentar la motivación, utilizando diferentes estrategias que influyan en dichos factores. Las motivaciones para el aprendizaje se derivan de las motivaciones en el juego. Básicamente podemos identificar cuatro motivaciones principales en el juego a saber: a) la colaboración con el grupo, b) la resolución de problemas, c) completar el juego y d) la mejora del propio personaje. El creador de la experiencia tiene que tener en cuenta estas motivaciones para ubicar las actividades en la línea argumental correctamente de forma que estén relacionadas con los objetivos del jugador.

Por otra parte, el uso controlado y racional de los videojuegos puede ser un campo de prueba social en donde se ensayan diferentes roles, ya que la persona se identifica e implica con los personajes allí presentados produciéndose un proceso inmersivo. De esta manera, la experiencia en un videojuego se transforma en una experiencia emocional tan natural como la que se produce en el mundo real. Las relaciones sociales dentro del juego pueden darse entre iguales en la cooperación intragrupo y en la cooperación extragrupo. Tanto en las relaciones inter o intra grupo pueden darse actitudes de colaboración, de competencia o de abierta hostilidad. Evidentemente, las relaciones dentro de un mismo grupo han de ser de colaboración para favorecer a la efectividad del mismo, aunque también consideramos recomendable la competencia entre los grupos ya que incrementa la motivación en el logro de objetivos.

## **6.- PROCESO DE DISEÑO DE UNA INTERFAZ EMOCIONAL LÚDICO-EDUCATIVA**

El objetivo de este trabajo es analizar la manera en que los usuarios interactúan para lograr los desafíos que se les plantean dentro del juego, valorar los factores emocionales que han intervenido en el proceso y como éstas influyen en la motivación para aprender. Para ello, el primer paso es crear una interfaz de usuario que responda a las necesidades del usuario y permita modelar las interacciones que influyen en los aspectos emocionales y cognitivos. Para diseñar e implementar esta interfaz hemos seguido una metodología general de diseño de sistemas interactivos proveniente del área de la Interacción Persona-Ordenador (IPO), en concreto la metodología de Diseño Centrado en el Usuario (DCU), que resulta adecuada para abordar este problema. Esta metodología de diseño permite minimizar la sobrecarga cognitiva y perceptiva del usuario de una aplicación. Utiliza un método de diseño iterativo con prototipado, cuyo esqueleto es el ciclo "análisis-diseño-implementación-evaluación" que se repite varias veces con vistas a ir



mejorando progresivamente el sistema. En cada repetición del ciclo, en la etapa de evaluación del prototipo, el sistema es confrontado con usuarios reales. En la fase de análisis se ha utilizado el enfoque de escenarios de Leite (2000) que incluye el uso de lenguaje natural para la elicitación y su construcción (Liu y Yu, 2001).

El proceso continuó con la fase de diseño iterativo y evaluación del prototipo, en dónde se llevaron a cabo cinco pruebas piloto utilizando la interfaz diseñada, para de esta forma evaluar el prototipo en un entorno y situación de aprendizaje real.

Respecto a los métodos de evaluación, hemos utilizado los métodos por indagación: observación de campo, logging y cuestionarios.

### **6.1.- Fase de análisis: definición de perfiles de usuario y roles en el contexto del videojuego**

En esta fase de análisis de requisitos, hemos analizado los escenarios de nuestro juego, y en los mismos, hemos definido los objetivos, las tareas, el contexto de uso, los perfiles de usuarios y los casos de uso (González y Blanco, 2008). Nos centraremos en esta sección en el análisis de los perfiles de usuario y sus roles en el contexto del videojuego. A efectos de la experiencia del usuario dentro del juego, hemos distinguido dos niveles de rol: uno relacionado con el propio juego, y otro relacionado con su papel en la actividad de aprendizaje.

En primer lugar, cada participante asume un rol en relación al propio juego. Así por ejemplo, un participante puede ser un “guerrero”, o un “pícaro”, y esto afecta a qué habilidades tienen sus personajes dentro del juego, y cómo se desenvuelven en el mismo. Por ejemplo, los “guerreros” ejercerán su papel de protectores y defensores del grupo, mientras los pícaros se ocupan de ir explorando el camino, abriendo las cerraduras que obstruyen el paso del grupo y quitando las trampas del escenario de juego. Los profesores también toman parte en lo puramente lúdico en su aspecto de “Dungeon Master”, poniendo o quitando obstáculos en el camino de los jugadores, interactuando con ellos a través de avatares, etc. Pero además, cada participante desarrolla un rol relacionado con su papel dentro de la actividad de aprendizaje. De este modo, en nuestra actividad tendremos:

- *Alumnos*: Toman parte en la actividad grupal debatiendo y aportando sus conocimientos para llegar a las respuestas correctas.
- *Portavoz*: habla por el equipo cuando hay que dar una respuesta común a alguna cuestión planteada y coordina las decisiones a tomar.
- *Profesor*: Guía la actividad de aprendizaje y evalúa a los alumnos.

Estos dos niveles de rol se relacionan entre sí, por ejemplo, un profesor puede encarnar el avatar de un personaje que da una pista sobre un contenido de la asignatura necesario para completar un puzzle.

## 6.2.- Fase de Diseño: actividades diseñadas

La forma de lograr los objetivos planteados en la investigación utilizando el videojuego, se realizó mediante el diseño de distintas actividades, tal como se indica a continuación:

- **Actividad 1. Familiarización con el entorno:** Para poder comenzar con las actividades de aprendizaje planteadas en el juego, los estudiantes debían primero aprender a “jugar” en el entorno. Para ello, se les habilitó un tutorial del juego, donde habían distintos personajes que iban guiando la acción, contándoles como desenvolverse dentro del entorno y con los objetos del mismo.
- **Actividad 2. Rol y Caracterización:** Cada estudiante debía crear su propio personaje, asignándole su personalidad, apariencia física, vestuario y poderes. Asimismo, tenían que asignarle un nombre. Este nombre de personaje debía ser relacionado con el nombre del alumno correspondiente, de forma que el profesor y sus compañeros pudieran identificarlo en el entorno. Luego dentro del entorno, debían recorrer un laberinto en donde se presentaban y reconocían. Esta sesión contenía además elementos lúdicos de acción, como monstruos, demonios y otros personajes con los cuales debían interactuar. Además en esta fase debían adquirir todos los complementos para afrontar los desafíos que se plantean en el laberinto de conceptos.
- **Actividad 3. Agrupación:** Por medio de una supuesta teletransportación a una biblioteca, los alumnos debían agruparse y sobre todo, aprender a conversar. Esta biblioteca tenía distintas salas con sillas y sofás para sentarse a charlar y también habían distribuidos distintos cofres con conceptos y capas de colores: azul, verde, rojo y amarillo. Cada color identificaba a un grupo, y los alumnos tenían que ponerse la capa de un determinado color. De esta manera se formaron 4 grupos distintos con 5 miembros cada uno. Los grupos debían recoger 5 conceptos para completar un texto sobre un tema donde faltaban palabras claves. Los temas eran: Accesibilidad, Usabilidad, Diseño Centrado en el Usuario y Factores Humanos. La validación la tenían que realizar entre los grupos: el grupo azul validaba la solución del rojo y viceversa, y de la misma manera lo hacía el grupo verde con el grupo amarillo. En esta fase del juego los miembros del equipo debían designar un máster que será el responsable de la interlocución con los demás grupos y con el profesor.
- **Actividad 4. Laberinto de conceptos sobre IPO:** En esta actividad debían buscar y recolectar conceptos de distintos temas. Los temas a los cuales pertenecían los conceptos eran desconocidos a priori. Al finalizar el laberinto deben seleccionar un tema y tener como mínimo 4 conceptos del mismo, para poder pasar a la siguiente fase. Si no lo tienen, deben volver al laberinto a buscar más conceptos y/o negociar con otros grupos los conceptos que les falten conseguir. Los roles que cumplen en esta fase del juego los miembros del equipo

son: recolectores (buscan y recogen los distintos objetos, pueden además hablar con otros recolectores para obtener objetos), guardianes (protegen a los demás miembros en las misiones y custodian los tesoros obtenidos) y máster (responsable de la interlocución con los demás grupos y el profesor)

- **Actividad 5. Tiendas de conceptos (Negociación):** En esta fase los equipos deberán obtener 6 conceptos extra, de los cuáles 3 conceptos deben ser negociados con otros equipos y los restantes 3 con el profesor. Cada equipo se instaló en una tienda y fue visitando las demás tiendas en búsqueda de los conceptos que le faltaban de su tema (elegido en la fase anterior). El profesor además tenía una tienda propia, con conceptos “exclusivos”, los cuales tenían un precio más alto, y se debían superar las preguntas asociadas a los mismos y planteadas por el profesor. Aunque el interlocutor con el profesor sea el máster, éste en todo momento puede consultar con sus compañeros de equipo las respuestas a las preguntas planteadas por el profesor.



Figura 1. Prototipo realizado en NWN

Una vez superadas las distintas actividades propuestas en el juego, que incluyen búsqueda, descubrimiento, negociación, competitividad y cooperación, obtendrán 10 conceptos clave con los que el equipo puede construir un *mapa conceptual colaborativo* de un determinado tema relacionado con el área de la IPO. Finalmente, los mapas debían ser integrados en un mapa conceptual global de la asignatura dentro del aula virtual.

### 6.3.- Fase de implementación: prototipo implementado y evaluación

Para implementar el prototipo se ha utilizado el motor Neverwinter Nights (NWN). NWN es un videojuego de rol en tercera persona en 3D basado en la tercera versión de las reglas del juego de rol Dragones y Mazmorras (Calabozos y Dragones) en el que se juega en escenarios. Publicado y mantenido por la empresa Bioware Inc. NWN es idó-

neo para este tipo de actividades, ya que tiene una serie de características poco frecuentes en los juegos de rol:

1. Fue diseñado para ser modificado, permitiendo crear de forma sencilla y flexible una gran variedad de escenarios de juego (y en nuestro caso, de aprendizaje).
2. Es un juego multijugador que incluye la posibilidad de que los usuarios tengan diferentes privilegios de acceso, lo que posibilita entre otras cosas, que los profesores tengan cierta capacidad para modificar el escenario mientras éste tiene lugar o que puedan encarnar distintos avatares con los que interaccionar con los jugadores. Así mismo, permite a los investigadores observar la acción que tiene lugar en el juego por medio de avatares indetectables y que por tanto no interfieren en el desarrollo de las acciones de los alumnos.
3. Permite crear experiencias con entornos controlados, a diferencia de lo que ocurre en los juegos multijugador masivos, donde es posible impedir la interferencia de personas o elementos del juego que no tienen que ver con la propia actividad.

También hemos usado el sistema de gestión de cursos ó LMS llamado Moodle. Moodle destaca por su madurez y su amplia comunidad de usuarios, por dar soporte a distintos estilos de aprendizaje y su enfoque al trabajo colaborativo, y porque es una plataforma que se basa en código abierto que utilizando tecnologías estándar y una arquitectura modular que permite añadirle nuevas características de un modo relativamente fácil.

### *6.3.1.- Instrumentos y resultados de la evaluación*

La evaluación del prototipo fué llevada a cabo en distintas sesiones presenciales, en horario lectivo, en un aula de informática con 25 alumnos del 3er curso de la asignatura de Sistemas de Interacción Hombre-Máquina de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de La Laguna. Los alumnos no estaban obligados a ir, ya que esta práctica no puntuaba en la nota final.

En las distintas sesiones del juego cada estudiante fue recogiendo en su propio *blog* dentro de Moodle, un diario de actividad, comentando sus progresos, dificultades y percepciones, así como respondiendo a las preguntas que el profesor planteó durante cada sesión.

Otros instrumentos utilizados en el proceso de observación fueron: registros de las interacciones, conversaciones entre participantes, rutas seguidas, grabación en vídeo de las sesiones y diario del profesor.

En el proceso de observación realizado en las distintas sesiones podemos realizar las siguientes consideraciones:

- El primer día, notamos que la interfaz del juego resulta para los alumnos más difícil de lo que habíamos supuesto, tardando algún tiempo en familiarizarse con elementos tales como el inventario de los personajes y las herramientas de comunicación "verbal" y gestuales del juego. Los alumnos no son capaces de actuar de forma coordinada ni de comunicarse dentro del juego de forma efectiva. Por ejemplo, tratan de enfrentarse a los monstruos del laberinto individualmente, lo que hace que sean derrotados. El carácter lúdico de la actividad conduce a algunos alumnos a no tomársela del todo en serio, cosa que se manifiesta en el uso de nombres de personaje "graciosos" y actitud ligeramente disruptiva. No obstante, reconducen su comportamiento en poco tiempo y sin que apenas sea necesario ejercer presión.
- El segundo día introdujimos un cambio en las actividades previstas, para corregir el hecho de que en la primera sesión la comunicación entre los jugadores dentro del juego había muy escasa y de poca calidad. En este segundo día se plantea a los jugadores una actividad accesoria o complementaria a la principal, en la que se desprovee al juego casi totalmente de su componente de "acción" y nos centramos en el de la comunicación. Los jugadores, además, deben organizarse en equipos, exhibiendo sus personajes un claro distintivo de color (una capa), lo que ayuda a saber perfectamente quien es quien en cada momento. La mayor parte del tiempo, cada equipo debe actuar colaborativamente y comunicarse. Durante esta sesión los alumnos aprenden a comunicarse dentro del juego. La idea de distinguir claramente a los miembros de los equipos visualmente resulta de extraordinaria utilidad para los propios alumnos. A pesar del éxito comunicativo, los alumnos no consiguen terminar la actividad, cosa que atribuimos a que nos excedimos en la dificultad de la misma y que la sesión de juego fue demasiado breve.
- Durante el resto de sesiones, la actividad se lleva a cabo tal como se había sido programada. La mayoría de los alumnos dominan razonablemente bien el interfaz del juego y son capaces de actuar coordinadamente. Se reúnen por equipos, si bien en algunos equipos se observa que se dividen a su vez en grupos de 2 o tres alumnos. Se establece una cierta competencia entre equipos. Todos los equipos acaban finalizando la primera parte de la actividad, pero sólo da tiempo a que uno finalice con éxito la segunda parte (equipo ganador).

Con el fin de evaluar el componente afectivo-motivacional del prototipo diseñado, al final de la actividad se realizó un cuestionario a los alumnos, permitiéndoles mostrar su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de 1 a 5 con distintas preguntas relacionadas a la actividad realizada, a las emociones y a la motivación despertada durante las sesiones de trabajo. Los resultados obtenidos referentes a estas cuestiones fueron los siguientes:

a) *Cuestiones generales sobre la actividad:* Los alumnos consideran que la actividad es fácil, aunque un porcentaje representativo afirma que el tiempo destinado a la actividad ha sido insuficiente. Es destacable que cerca de un 30% del alumnado manifiesta que los objetivos de la actividad no estaban claros. Interpretamos que el hecho de incluir un videojuego en la asignatura constituye una disrupción clara en la dinámica de clases presenciales y prácticas a la que los alumnos destinan la mayor parte de su tiempo presencial.

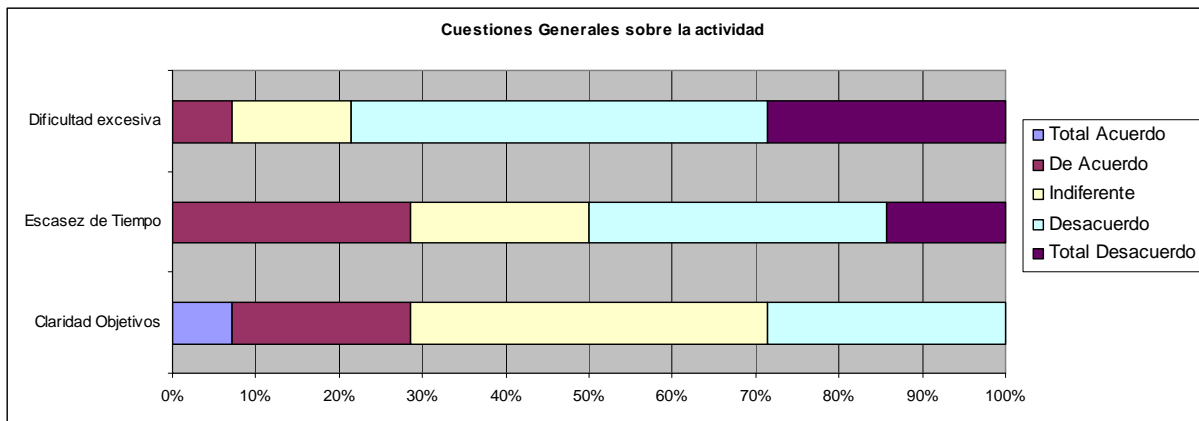


Figura 2. Cuestiones generales sobre la actividad.

b) *Percepción de emociones:* Esta categoría corresponde a una batería de preguntas relacionadas con las emociones sentidas durante el desarrollo de la actividad. A través de estas preguntas, constatamos que los alumnos han sentido un interés considerable por la actividad (78,6% de acuerdo o muy de acuerdo) y que este se ha mantenido durante el desarrollo de la misma (64,3 % de acuerdo o muy de acuerdo). Así mismo, la mayor parte de los alumnos manifiestan claramente que la actividad les fue divertida (humor, 85,7%) y satisfactoria (felicidad, 71,4%). Los sentimientos menos frecuentes fueron los de hostilidad, ya sea hacia sus compañeros de equipo o sus rivales. No obstante, confiesan haberse sentido ocasionalmente frustrados e incapaces de superar ciertos obstáculos.

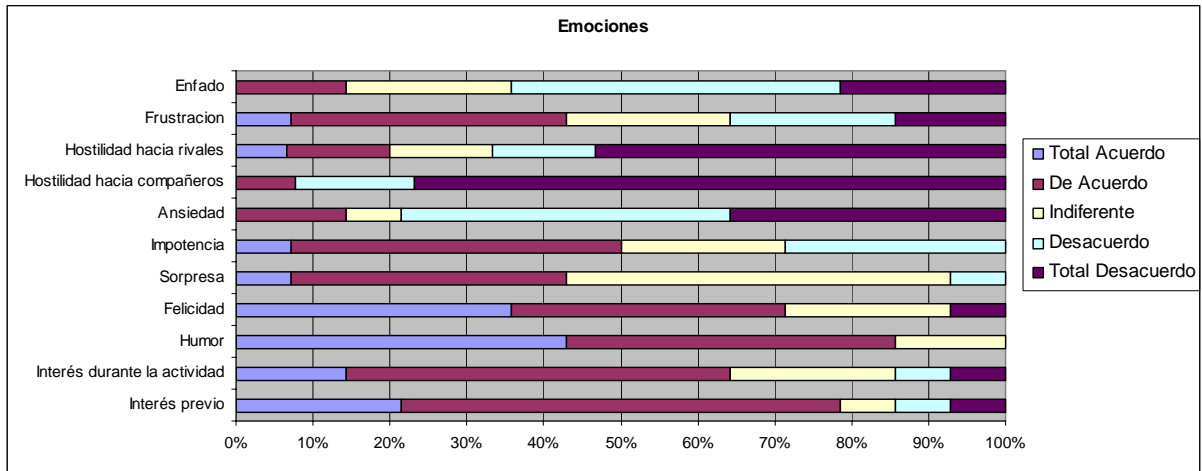


Figura 3. Emociones detectadas en el desarrollo de la actividad.

c) *Motivación*: preguntamos a los alumnos si esta actividad ha mejorado la motivación por la asignatura y si les ha resultado útil, obteniendo resultados muy prometedores. El 79% del alumnado ha respondido que esta actividad ha incrementado su motivación por la asignatura y el 71% considera que esta actividad les ha resultado útil.

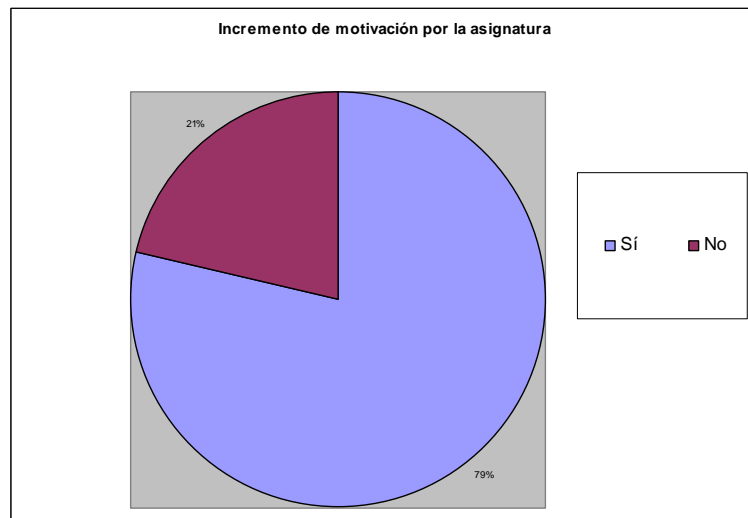


Figura 4. Porcentaje de incremento de la motivación por la asignatura

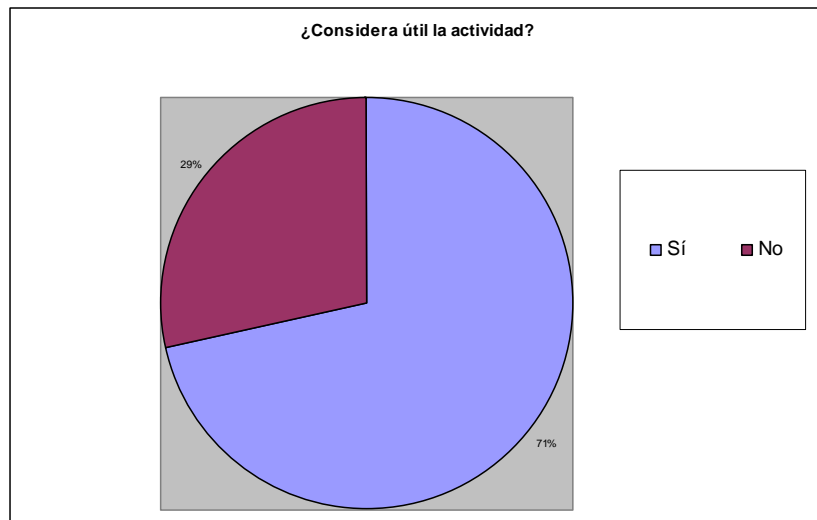


Figura 5. Grado de utilidad de la actividad con el videojuego para la asignatura.

Además de estas categorías de preguntas, se han analizado otras correspondientes a la usabilidad e interacción con la interfaz y a la comunicación realizada en el entorno 3D. Por otra parte, se realizaron preguntas en abierto para analizar un análisis cualitativo de por qué se producían las emociones y por qué consideraban que incrementaba o no la motivación hacia la asignatura y sobre la utilidad de esta actividad. Algunas características de la actividad reveladas en las respuestas en abierto fueron positivas (divertida, diferente, útil y una nueva forma de interactuar con los compañeros y profesores, etc.) y negativas (no cuenta para nota, implica sobrecarga de trabajo, poco clara, etc.). De la misma forma, en las respuestas hacia la utilidad de la actividad, tenemos apreciaciones positivas (percepción de los videojuegos como un modo de comunicación, amplía la visión de la interacción-hombre máquina, aprendizaje de conceptos, estímulo de la curiosidad, etc.) y negativas (habría que haber incluido más contenidos de la asignatura, pérdida de clases magistrales, no ha dado tiempo de nada, etc.).

## 6.- CONCLUSIONES

En este artículo se ha presentado el diseño e implementación de un prototipo utilizando la metodología DCU, que integra parcialmente la plataforma Moodle con el juego Neverwinter Nights (NWN) y su experimentación con alumnos universitarios de la asignatura de Sistemas de Interacción Hombre-Máquina.

La visión de que los recursos tecnológicos por sí mismos incrementan el aprendizaje es ingenua, ya que los mismos pueden tanto incrementar como influir negativamente en la adquisición de conocimientos. Por ello, se debe investigar para comprender cómo interactúan los usuarios con estos recursos y entre ellos mismos y qué variables están implicadas en este proceso.



Por otra parte, las emociones pueden influir positiva o negativamente en el aprendizaje y sobre todo en la motivación para el aprendizaje. Lograr que un alumno se sienta o no motivado a aprender “algo” es una de las claves del aprendizaje autónomo. Entendemos que no sólo la motivación producida por los videojuegos puede ser beneficiosa en una actividad educativa con videojuegos. La ligera frustración que típicamente producen los videojuegos unidos a los factores intrínsecamente satisfactorios que incluyen éstos, puede ayudar a que los alumnos-jugadores sean más persistentes a la hora de ejecutar las tareas de aprendizaje y que se centren más en ellas. La sorpresa o intriga generada por una trama bien construida o la hostilidad por un villano también pueden hacer que los estudiantes perseveren en las actividades de aprendizaje planteadas.

A la luz de los resultados de la información proporcionada por los alumnos y nuestras propias observaciones entendemos que el hecho de que una actividad sea lúdica parece implicar para algunos participantes que no puede ser una actividad de aprendizaje, especialmente en la enseñanza para adultos. Las causas de este hecho habría que buscarlas en el fuerte dominio y profundo arraigo de las clases magistrales como único formato presencial en nuestros sistemas de enseñanza.

## 7.- BIBLIOGRAFÍA

- BARBERÁ, E. (2004). La enseñanza a distancia y los procesos autónomos de aprendizaje. LatinEduca 2004.com. Mendoza (Argentina). Fecha: Abril 2004.
- BARROS BLANCO, B. (1999) Tesis Doctoral. Aprendizaje colaborativo en enseñanza a distancia. Entorno genérico para configurar, realizar y analizar actividades en grupo.
- BARSALOU, L.W. (1999). Perceptual symbol systems. Behavioral and Brain Sciences, 22, 577-609.
- BEREITER, C., & SCARDMALLIA, M. (1989). Intentional learning as a goal of instruction. In L. B. RESNICK (Ed.), Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser (pp. 361-392). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BROWN, J. S., COLLINS, A., & DUGUID, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. Educational Researcher, 18, 32-42.
- BURGOS D., MORENO-GER, P. SIERRA, J.L., FERNÁNDEZ B. (2007). Authoring Game-Based Adaptive Units of Learning with IMS Learning Design and < e-Adventure>. <http://hdl.handle.net/1820/944>
- CALVO, A. (2000): “Videojuegos y jóvenes”. Cuadernos de Pedagogía , nº 291, pp. 59-62
- CARRETERO, M. (2004): “Psicología cognitiva y educación”. Posgrado en Constructivismo y Educación. Buenos Aires, FLACSO Argentina y UAM.

- DE VICENTE, A. (2003): Towards Tutoring Systems That Detect Students' Motivation: An Investigation. Institute for Communicating and Collaborative Systems School of Informatics University of Edinburgh 2003.
- DEL SOLDATO, T., & DU BOULAY, B. (1996): Implementation of motivational tactics in tutoring systems. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 6(4), 337-378.
- EKMAN, P. (1999). Basic Emotions. In T. Dalgleish and M. Power (Eds.). *Handbook of Cognition and Emotion*. Sussex, U.K.: John Wiley & Sons, Ltd., 1999.
- ELLIOTT, C. D. (1992). The affective reasoner: a process model of emotions in a multiagent system. Technical Report 32, Northwestern University. The Institute for the Learning Sciences.
- ESTALLO, J.A.(1995), *Los videojuegos. Juicios y prejuicios* , Barcelona: Planeta
- ETXEBERRIA, F. (1999): “Videojuegos y educación”, en Etxeberria, F. (Coord): *La Educación en Telépolis* . Editorial Ibaeta. Donostia.
- FOREMAN, J. (2004) Game-Based Learning: How to Delight and Instruct in the 21st Century. EDUCAUSE Review.
- FOREMAN, J. (2004). Game-Based Learning: How to Delight and Instruct in the 21st Century. EDUCAUSE Review
- FROME, J. (2007). Eight ways videogames generate emotion. Situated Play, Proceedings of DiGRA Conference 2007.
- GEE, J.P. (2003) What Video Games have to Teach us about Learning and Literacy Pargrave MacMillan
- GLENBERG, A. M.; ROBERTSON, D. A. (1999). Indexical understanding of instructions. *Discourse Processes*, Vol 28(1), 1999. pp. 1-26.
- GONZÁLEZ TARDÓN, C. (2006): Emociones y Videojuegos, Actas del III Congreso del Observatorio de la Cibersociedad.
- GONZALEZ, C., BLANCO, F. (2008). Integrating an educational 3D game in Moodle. In *Journal of Simulation and Gaming*. SAGE Publications. Volume 39 issue 3.
- GROS, B. (2000), La dimensión socioeducativa de los videojuegos , *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* , nº 12
- ISSROFF, K., & DEL SOLDATO, T. (1996). Incorporating motivation into computer-supported collaborative learning. In *Proceedings of European conference on artificial intelligence in education*. Ficha Tecnica, Lisbon.
- JONNES, A & ISSROFF K. (2005). Learning technologies: affective and social issues in computer-supported collaborative learning. *Computers & Education*. Volumen 44. 395-408. 2005.

- LEITE, J.C.S.P., HADAD, G.D.S., DOORN, J.H., KAPLAN, G.N., A Scenario Construction Process, *Requirements Engineering Journal* Vol.5, 2000.
- LIU, L.; YU, E., From Requirements to Architectural Design – Using Goals and Scenarios, *Proceedings first STRAW workshop*, 2001.
- MAGUIRE, M. (2001). Methods to support human-centred design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 55, 587-634.
- MARQUÉS, P. (2000), Las claves del éxito, *Cuadernos de Pedagogía* , 291, 55-58
- Moreno L., González C.S., Castilla I., González E., Sigue F. (2007). "Use of Constructivism and Collaborative Teaching in an ILP Processors Course". *IEEE Transactions on Education*, Volumen: 2 (50). 101-111, 2007
- PAIVA, A., editor (2000). *Affective Interactions. Towards a New Generation of Computer Interfaces*, Volume 1814 of *Lecture Notes in Computer Science*, Heidelberg. Springer-Verlag. Selected papers from (*Affect in Interactions*, 1999).
- PICARD, R. W. (1997). *Affective computing*. Technical Report 321, M.I.T. Media Laboratory Perceptual Computing Section, Cambridge, Massachusetts.
- REBOLLO CATALÁN, M<sup>a</sup> A.; GARCÍA PÉREZ, R., BARRAGÁN SÁNCHEZ, R., BUZÓN GARCÍA, O., VEGA CARO, L. (2008). Las emociones en el aprendizaje online. *RELIEVE*, v. 14, n. 1. Consultado en [http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1_2.htm) el 26 de Septiembre de 2008.
- RYAN, R. M., SCOTT RIGBY, C. and PRZYBYLSKI, A. (2006). *The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach*.
- SERIE INFORMES del CNICE. Nro 2. Videojuegos y Educación. Consultado en [http://ares.cnice.mec.es/informes/02/documentos/iv04\\_0102a.htm](http://ares.cnice.mec.es/informes/02/documentos/iv04_0102a.htm) el 26 de Septiembre de 2008.
- SHNEIDERMAN, B. (1992). *Designing the user Interface: Strategies for effective human-computer interaction*. Second Edition, Addison-Wesley, New York.,(1992)
- SHNEIDERMAN, B. (1998): *Designing the user interface*. Reading MA: Addison-Wesley.
- SPIVAK, N. (2006) *The Third-Generation Web is Coming*.  
<http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0689.html>.
- SQUIRE, K. (2006). *From Content to Context: Videogames as Designed Experience*. Educational Researcher.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

GONZÁLEZ, Carina S y BLANCO, Francisco (2008). Emociones con videojuegos: Incrementando la motivación para el aprendizaje. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_gonzalez\\_blanco.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_gonzalez_blanco.pdf)

ISSN: 1138-9737

## JUEGOS SERIOS Y ENTRENAMIENTO EN LA SOCIEDAD DIGITAL

*Resumen.* En este artículo, basado en una investigación documental, se expone la función del juego como herramienta de aprendizaje de conductas y actitudes sociales y prácticas, señalando que este rol lo desempeñan en la actualidad los videojuegos como productos tecnológicos de la sociedad digital. Se destaca la modalidad de videojuegos denominada: Juegos Serios, los cuales se caracterizan por estar diseñados especialmente con fines formativos (educativos, entrenamiento e información). Se describen los rasgos principales de los juegos serios, así como las áreas en las que más se usan, que son: la militar, la educativa, la empresarial, la gubernamental y la política. Se comentan, además, variados ejemplos que incluyen simulaciones, videojuegos y juegos de realidad alternativa. Finalmente se destaca la efectividad que se logra con la implementación de los juegos serios por la flexibilidad y adaptación a los usuarios y el gran alcance que tienen en las poblaciones a las que se dirigen.

*Palabras clave:* juegos serios, videojuegos, entrenamiento, formación

## SERIOUS GAMES AND TRAINING IN THE DIGITAL SOCIETY

*Abstract.* This article –based on a documental investigation– discusses the function of games as a tool for learning new behaviours and social and practical attitudes, pointing out the role played nowadays by the videogames as technological products of the digital society. The modality of videogames labelled *Serious Games* is emphasized, characterized by its special design to achieve formative goals (educational, training and information). The main attributes of the serious games are described, as well as the areas in which they are most used –the military, educational, business, governmental and politics areas. Some different examples are presented which include simulations, videogames and alternative reality games. Finally, it is also discussed the effective results achieved with the implementation of serious games modality due to its flexibility and adaptation to different users and the receptiveness of the target population.

*Keywords:* serious games, video games, training, formation

## DANS LA JEUX SÉRIEUX ET FORMER SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE

*Sommaire:* Dans cet article, basé sur une enquête documentaire, il est exposé la fonction du jeu comme outil d'apprendre de comportements et attitudes sociales et pratiques, en signalant que cette liste l'emporte à présent les jeux vidéo aiment des produits technologiques de la société numérique. Il ressort de le modalité dénommé de jeux vidéo: Jeux sérieux qui sont caractérisés pour être conçu surtout avec les fins formatrices (éducateur, formation et information). Les traits principaux des jeux sérieux sont décrits, aussi bien que les régions dans ceux qui plus qu'ils sont utilisés qu'est: le militaire, le pédagogique, le directorial, le gouvernement un et la politique. Ils sont faits des remarques, aussi, exemples variés qui incluent simulations, jeux vidéo et jeux de réalité alternative. Finalement il ressort de l'efficacité qui est accomplie avec la mise en oeuvre des jeux sérieux par la flexibilité et adaptation aux utilisateurs et la grande portée qu'ils ont dans les populations à ceux qui sont appliqués.

*Mots clefs:* jeux sérieux, jeux vidéo, formation, formation.

## JUEGOS SERIOS Y ENTRENAMIENTO EN LA SOCIEDAD DIGITAL

Beatriz Marcano  
beatriz\_marcano@yahoo.com  
Universidad de Salamanca

### 1.- INTRODUCCIÓN

Los juegos han constituido una poderosa herramienta de aprendizaje de conductas y actitudes necesarias para el eficiente desempeño sociocultural. En la actual sociedad digital ese papel lo desempeñan los videojuegos. Estos proveen a los videojugadores de habilidades y destrezas propias de la época y facilitan el aprendizaje de procesos complejos con eficacia. Estos beneficios de los videojuegos se han querido aprovechar para hacer más efectivos los procesos educativos, de entrenamiento e información. Al grupo de videojuegos destinados a cumplir dichos objetivos de los denomina juegos serios, son usados para entrenar al personal que ofrece servicios en instituciones públicas y privadas, en el área de salud, de emergencia, de educación, la industria comercial e instituciones de desarrollos científicos. También se incluyen en esta modalidad las simulaciones y los videojuegos diseñados para ayudar a la recuperación de pacientes con enfermedades crónicas o terminales; los diseñados para ayudar en la psicoterapia y la superación de traumas; los creados para el entrenamiento militar, no solo en tácticas sino en el manejo de los modernos armamentos. Son múltiples las producciones en esta área que más adelante mencionaremos con más detalle.

### 2.- JUGAR PARA APRENDER

El juego es una actividad fundamental para el desarrollo humano. Comúnmente se juega para divertirse, para entretenerse; sin embargo, hay quien afirma, que se juega principalmente para aprender, aunque ésta sea una intención inconsciente (Crawford, 1982). Otros consideran al juego como una actividad voluntaria, primordialmente social, en la que se está en relación con otros y se aprenden pautas de comportamiento, valores y la cultura (Huizinga, 1996; Gros, 2000; Gee, 2004;). Por su parte Trigo, (1994 c.p. Lato-



re, 2003) destaca que el juego es un medio fundamental para la estructuración del lenguaje y el pensamiento, actúa sistemáticamente sobre el equilibrio psicosomático; posibilita aprendizajes de fuerte significación; reduce la sensación de gravedad frente a errores y fracasos; invita a la participación activa por parte del jugador; desarrolla la creatividad, competencia intelectual, fortaleza emocional y estabilidad personal. En fin, se puede afirmar que jugar constituye una estrategia fundamental para estimular el desarrollo integral de las personas en general.

Estas características son igualmente aplicables a los juegos tradicionales y a los videojuegos. Los videojuegos como productos de la actual sociedad digital proveen a los jugadores de habilidades y destrezas propias de la época, a través de sus diseños se transmite la cultura digital, se desarrollan actitudes propias de personas a quienes les gusta divertirse, que son capaces de correr riesgos, de aprender nuevas acciones, de manejarse en ambientes tridimensionales virtuales. En otras palabras, jugar con videojuegos ayuda a incorporar una perspectiva de relación con los objetos tecnológicos ventajosa en comparación con las personas que no juegan videojuegos. Por otra parte, participar en el ambiente de juego pone a los videojugadores en relación con otros y con la comunidad que se forma a través de las redes sociales del contexto de juego. Se añaden por tanto, pautas de relación y convivencia (Gee, 2004).

Al jugar o videojugar se aprende del reto, de la experiencia, de las propias acciones y de las que ejecutan los otros o la inteligencia artificial en el caso de que se juegue en forma individual. Son variadas las investigaciones que demuestran las ventajas que tienen los videojugadores en cuanto al desarrollo de sus habilidades y destrezas con respecto a los no videojugadores: desarrollo de la coordinación ojo-mano; mayor agudeza visual, rapidez de reacción, capacidad de atención a múltiples estímulos, facilidad para relacionarse con otros, alta motivación al logro, mayor tolerancia a la frustración, capacidad para tomar riesgos, resolver problemas y tomar decisiones (Winn, 2002; Pérez, 2005; Green y Bavelier, 2006). De allí que se han considerado estos resultados para aprovecharlos en ámbitos interesados en promover determinadas habilidades y estimular el desarrollo y adquisición de destrezas en el entrenamiento de profesionales de la milicia, los bomberos, la medicina, la policía, áreas empresariales y de oficinas administrativas entre otros.

### 3.- QUE SON LOS JUEGOS SERIOS

El término juegos serios pareciera ser contradictorio, puesto que el vocablo "juego" representa diversión, alegría, fantasía y relax, se conciben como una acción que aleja de las cosas "serias" de la vida. El término "serios" alude a responsabilidad, sensatez, realidad y acciones con consecuencias a considerar.

Los juegos serios según Michael y Chen (2006) son aquellos juegos que se usan para educar, entrenar e informar. El término se ha usado desde la década de los 60 por Clark Abt para hacer referencia a juegos que simulaban eventos de la I Guerra Mundial que recreaban las estrategias de guerra en el aula de clases. Sin embargo, en la actualidad,

se le asigna este nombre a un grupo de videojuegos y simuladores cuyo objetivo principal es la formación antes que el entretenimiento. Esta área de desarrollo y creación de videojuegos ha surgido como una manera inteligente de combinar los beneficios de los videojuegos, su poder de penetración en la población y las necesidades de educación y formación efectiva tanto a nivel político-institucional como empresarial y comercial.

Entre las características distintivas de este tipo de videojuegos con relación a los videojuegos comerciales se encuentran:

- Están destinados para la educación, el entrenamiento en habilidades determinadas, la comprensión de procesos complejos, sean sociales, políticos, económicos o religiosos; también para publicitar productos y servicios.
- Están vinculados en forma evidente con algún aspecto de la realidad. Esto favorece la identificación del jugador con el área de la realidad que se está representando en el ambiente virtual, por ejemplo si se asume el rol en el juego de un dirigente político que debe tomar decisiones difíciles en las que se pone en peligro la vida de algunas personas, por ejemplo en *Peacemaker* en el que se recrea el conflicto entre Palestina e Israel (<http://www.peacemakergame.com/game.php>)
- Constituyen un ambiente tridimensional virtual en el que se le permite una práctica "segura" a los aprendices en algunas áreas. En los casos de entrenamiento, por ejemplo, en el campo militar, se entrena a los soldados a manipular las armas.
- Hay intereses manifiestos en sus contenidos (políticos, económicos, psicológicos, religiosos, etc.).

En los juegos serios se deja en segundo plano la diversión. Según Michael y Chen (2006) este es uno de los elementos que investigadores desarrolladores y educadores consideran importantes para los juegos serios pero en muchas ocasiones es difícil incorporarlo. El rasgo divertido del videojuego también va a depender de quien juega y para qué juega. Si, por ejemplo, es un aspirante a piloto a quien se le exigen determinadas horas de vuelo para superar la primera parte de su entrenamiento y le resulta difícil controlar el simulador de vuelo y superar los niveles requeridos, la experiencia le resultará estresante; pero puede resultar muy divertida para un joven cualquiera que practica con el simulador de vuelo solo por placer, por gusto, por curiosidad o por motivación particular; en caso de que falle lo volverá intentar motivado por el reto de lograr dominar la misión, si su motivación no es tan alta cambiará de juego. Un juego es divertido solo si el jugador disfruta jugar el juego. Lo divertido en un juego, según Koster, (2005) es aprender algo que querías aprender, el autor agrega, que el sentimiento de diversión es esencialmente el mecanismo de feedback positivo que nos hace repetir la actividad una y otra vez.

Otro aspecto cuestionado en los juegos serios es el relativo a la acción "voluntaria" de jugar, propia de cualquier juego. En los juegos serios para entrenamiento (incluyendo

simuladores), el juego es indicado para cumplir con dicho entrenamiento, y será mas una tarea asignada que un acto de libre ejecución.

#### a.- Áreas de uso

*-Militar:* esta área ha sido pionera en el uso de juegos y simuladores para el entrenamiento en habilidades tácticas y de toma de decisiones (Wayne, 2003) así como en el entrenamiento en el manejo de armas y vehículos de guerra a través de simuladores y de videojuegos que luego han sido lanzados al mercado y han tenido gran aceptación entre el público como en el caso de *America´s Army* (<http://www.americasarmy.com/>) y *Full spectrum warrior* (<http://www.fullspectrumwarrior.de/es/index.php>). Las investigaciones realizadas por R. Shilling encargado del desarrollo de *America´s Army* como herramienta para la captación y entrenamiento de los soldados de las Fuerzas armadas de Estados Unidos han puesto de manifiesto la efectividad de este videojuego para acelerar el aprendizaje (Shilling, Zyda y Wardynski, 2002). También se ha comprobado que los videojugadores con experiencia tenían mayor velocidad de reacción, mejor capacidad para diferenciar el equipo amigo del equipo enemigo, eficiente manejo de las reglas del juego, mayor facilidad de comunicación en los juegos multijugador aunque esta estuviera restringida y mayor desensibilización para matar “humanos” en el juego. El entrenamiento castrense en ambientes tridimensionales virtuales, representan una gran ventaja por la efectividad que se logra y la seguridad del contexto, ya que los fallos y errores que se cometen no tienen consecuencias lamentables, como pérdidas humanas y de equipos costosos.

*-Política.* Los entes gubernamentales especialmente de los Estados Unidos, han estado empleando videojuegos para entrenar, informar y persuadir a la población. Tal es el caso de SimHealt, videojuego con el que se quería entrenar a las personas encargadas de los servicios de salud del país en la toma de decisiones y el control epidemiológico (Michael y Chen, 2006). Así mismo, estos recursos han sido empleados por ONGs y organizaciones políticas con los mismos fines, por ejemplo para representar a dirigentes políticos de la oposición que deben dirigir una acción de protesta contra el gobierno o para representar el debate entre dos candidatos presidenciales. (<http://www.clarin.com/diario/2005/05/11/um/m-974448.htm>).

*-Empresariales- corporativos:* Las empresas y corporaciones privadas son las que más provecho se plantean obtener del uso de la tecnología de los videojuegos para sus entrenamientos y la propia publicidad de sus productos y servicios. Como herramientas de entrenamiento los juegos serios en este ámbito representan una gran ventaja en cuanto al alcance y economía; pueden llegar a un alto número de empleados, con mayor garantía de efectividad, con bajo costo proporcionalmente. Este tipo de herramientas se emplean para entrenar en habilidades específicas (ejemplo: manejo de un software), habilidades para las relaciones interpersonales, de comunicación o de estrategias. Esta modalidad de entrenamiento convierte a los entrenados en participantes activos más que pasivos y el entrenador es más una guía que un “maestro” (Iverson,

2005) por lo que hay mayor dinamismo en el proceso. La aplicación de juegos serios en este ámbito se afianza por las ventajas que ofrecen los participantes cuando son videojugadores con experiencia, ya que aportan su visión de futuro y su capacidad de tomar riesgos controlados lo cual representa beneficios para la conducción de la empresa o corporación (Beck y Wade, 2004). Kevin Corti director de PIXELearning, empresa líder de Reino Unido que crea juegos y simulaciones para el entrenamiento corporativo y educación, destaca la importancia de la flexibilidad y adaptabilidad de estos juegos, así como la incorporación del humor como vía para suavizar el entrenamiento corporativo y disminuir la resistencia o rechazo de los usuarios. (Michael y Chen, 2006).

-*Salud*: Esta área también se ha valido especialmente de las simulaciones para el entrenamiento de los estudiantes de medicina y personal paramédico. Un caso que se puede señalar es el de *Caverman*. Es una especie de atlas anatómico que puede ser manipulado como un videojuego, para observar las diferentes perspectivas de los órganos y se alimenta con los datos particulares de los pacientes a través de las imágenes de tomografías, ecografías e imágenes de resonancia magnéticas. Las ventajas del modelo se centran en la integración de los aspectos anatómicos, la química y de los tipos de tejidos. Se usa también para planificar intervenciones quirúrgicas y proyectar los posibles resultados. ([http://techdigest.tv/2007/05/caveman\\_provide.html](http://techdigest.tv/2007/05/caveman_provide.html)). Un hecho curioso es la ventaja que presentan los estudiantes con experiencia de videojugadores en las prácticas de medicina laparoscópica: mayor coordinación ojo-mano y facilidad para manejarse con precisión en el espacio de trabajo a través de las pantallas. En el área psicoterapéutica igualmente son implementados para superar el estrés postraumático (TEPT) y ansiedad en general, así por ejemplo, al recrear virtualmente el ambiente de las calles de Faluya, de Irak, con sus francotiradores ocultos y sus atacantes suicidas al lado de las carreteras, se ofrece un ambiente compartido para que el terapeuta que trata a los soldados que participaron en los combates de las dos guerras del golfo, pueda ayudarlos a superar sus padecimientos desde una visión más realista y ajustada a la vivencia (Frei, 2005). Otros usos que tienen los juegos serios en el área de la salud es para la recuperación de habilidades motoras en pacientes en rehabilitación a través de simuladores; también como distractores de pacientes en recuperación con padecimientos de dolor crónico y en la rehabilitación de habilidades cognitivas a través de ejercicios mentales de preguntas y respuestas y de ejercicio de memoria, tales como el *brain training*. (<http://www.braintraining.com.au/>)

-*Educación*: Hay que diferenciar los juegos serios para la educación del edutainment. Los softwares para el edutainment presentan la información de forma divertida, con animaciones, elementos multimedia; se le da mayor peso a la diversión que al contenido y se restringen al uso en el ámbito educativo. Por el contrario, en los juegos serios el contenido a enseñar es lo prioritario, además abarcan otros ámbitos como se ha mencionado antes: el entrenamiento a través de simuladores, la información, la publicidad. (Michael y Chen, 2006; Multimediamachine, s/f; Sociedad 2.0, s/f). La implementación de videojuegos para el logro de objetivos educativos es una iniciativa que día a día cobra más adeptos. En Reino Unido, por ejemplo, se encuentran instituciones como

*Futurelab, Innovation in education* que se dedican a la creación de videojuegos para la educación, su implementación y la evaluación de los resultados con relación a los objetivos de la enseñanza. En España se encuentran instituciones y organizaciones dedicadas a estudiar y estimular el uso de videojuegos con fines educativos, se pueden citar: la Universidad de Alcalá y su trabajo conjunto con Electronics Arts (empresa de diseño y producción de videojuegos comerciales): Aprende y Juega con EA, proyecto dedicado al estudio y exposición de resultados del uso didáctico de los videojuegos, e igualmente se hacen recomendaciones para padres y la población en general. Otros grupos españoles que comparten estas iniciativas son: Marinva, Juego y educación; el grupo F9, de la Universidad de Barcelona, El Grupo Joven TIC- Grupo de investigación de la UOC. (Aprende y Juega con EA, s/f). Una Iniciativa norteamericana es *Educational Simulation* grupo privado cuyo objetivo es desarrollar y sacar al mercado productos softwares y servicios que ayuden a la gente a aprender sobre el mundo y su gente, costumbres culturas, oficios, situaciones laborales o políticas de países en particular, entre otros aspectos similares. (<http://www.educationalsimulations.com>).

-*Religión: The interactive parables*, es uno de los videojuegos que se han creado con una perspectiva religiosa cuyo objetivo es transmitir las lecciones de Jesús. Se ha comercializado en Estados Unidos y se ha traducido a ruso y español (<http://www.interactiveparables.com/>). A pesar de la poca credibilidad y apoyo que se le daba a estas aplicaciones para el uso doctrinario, en la actualidad se considera un medio efectivo para transmitir las lecciones y el contenido bíblico (Michael y Chen, 2006). Estos videojuegos son denominados 'videojuegos basados en la Biblia' como *The Biblia adventures* y sus versiones: David y Goliat, Torre de Babel, El muro de Jericó, entre otras. *Spiritual Warfare* y *Josué* (<http://www.golgothagames.com/index.php>) se ubican dentro de este grupo, aunque difieren en la fidelidad de la narrativa con relación a las lecciones de la Biblia, pero tienen su carga educativa en cuanto a personajes y escenas.

-*Artes*: En el campo de las artes y el diseño también se han desarrollado videojuegos que estimulan la creatividad, y simulan las posibilidades del diseño en la vida real, ejemplo de ello es *Armadillo Run* (Stock, 2006) juego de rompecabezas animado que permite poner a prueba, a través del ensayo y error, los principios físicos. También en el ámbito musical con el *Electroplankton*, se enseña a crear nuevas melodías a través de la combinación de imágenes que se mueven a través de una pantalla táctil hasta formar una plataforma atractiva con una musicalización melodiosa. (<http://www.laboralcentrodearte.org/gameworld/playware/expansion/art2.html>)

## b.- Algunos ejemplos

En la Universidad de Illinois se desarrolló un videojuego que simula desastres naturales y ataques bacteriológicos o químicos para entrenar a los trabajadores del campo de la salud y de atención primaria en las emergencias sociales. Este videojuego es el primero de una serie de videojuegos de simulación de bioterrorismo y pandemias para los que el personal de emergencias debe estar preparado. Esta es una opción más

económica porque hasta hace poco los entrenamientos se hacían bajo la modalidad del rol-playing, pero resulta muy costoso y de alta inversión de tiempo, puesto que se necesita una multitud de gente para ello. La simulación en el entorno virtual resulta la vía más económica y efectiva para entrenar a los trabajadores de las emergencias para los desastres esperados y los no esperados. El primer escenario del videojuego se crea cuando se espera un ataque bacteriológico, con *Ántrax*. La alarma comienza con el anuncio a través de las noticias por el televisor y se genera la alarma general; los trabajadores de las emergencias tienen que enfrentarse a situaciones inmediatas que van desde personas que han sido contaminadas con el virus de *ántrax* hasta con ataques de histeria de alguna mujer que cree que el mundo se va a acabar, y deben controlar la situación. Así mismo el juego permite evaluar a cada persona afectada y aplicarle o indicarle un tratamiento. Se plantearon crear una interfaz fácil de manera que no fuera necesario ser un experto en videojuegos para sentirse inmerso en las situaciones. Los directores de la escuela de formación en salud pública a distancia de Estados Unidos, señalaron que este era el primer juego serio creado para entrenar a los trabajadores de la salud pública en las emergencias y que constituía una revolucionaria opción en el entrenamiento para emergencias (University Of Illinois Develops Bioterrorism 'Serious Game', 2005)

*Hazmat: Hotzone* es otro de los videojuegos de este tipo presentado en la conferencia de videojuegos serios en el 2005, y uno de los que más acogida tuvo como programa de entrenamiento en el departamento de bomberos, en cuya clasificación participaron los más altos representantes del departamento de entrenamiento del estado. Es un juego en primera persona en el que los bomberos asumen el rol de uno de los efectivos del videojuego, controlan la radio y otros instrumentos importantes para la ejecución efectiva de las labores; en este ambiente de simulación, se facilita el desarrollo de las actitudes más propicias para enfrentar las situaciones de emergencia a las que se debe enfrentar un bombero (Gamasutra.com, 2005).

Más juegos serios:

\* *Food force*: Enseña a los jugadores cómo el Programa Mundial de Alimentos de la ONU ayuda a las poblaciones afectadas por el hambre (<http://www.food-force.com/>).

\* *Incident commander*: Videojuego de simulación que permite aprender a dirigir las acciones en estados críticos de la población que impliquen situación de rehenes escolares, efectos posteriores a una tormenta, ataques terroristas, derrames químicos. Asigna roles al equipo de comando, al mismo tiempo este equipo debe controlar otros cuerpos de atención al desastre: policía, bomberos, servicios de emergencia, trabajadores públicos, etc. cada jugador puede tener múltiples roles y pertenecer a diferentes servicios de rescate que interactúan con otros jugadores a través de Internet (<http://www.incidentcommander.net/index.shtml> )

\* *Re-Mission*: Es un videojuego para niños y adolescentes con cáncer que les permite luchar contra la enfermedad al mostrar a un nanorobot erradicando células cancerosas de la leucemia o de un tumor, gracias a la quimioterapia. También es útil para liberar la rabia y sentimientos de rechazo hacia la enfermedad. (<http://www.re-mission.net/>).

\**Yoursselfitness*: con este videojuego se orienta al usuario a seguir un régimen de ejercicios físicos y aeróbicos con el que se espera mejore sus condiciones físicas. Se cuenta con una entrenadora personal virtual “Maya” quien modela los movimientos y da las orientaciones ( <http://www.yoursselfitness.com/> )

\* *Real life 2007* Este es un simulador del mundo, en el que se puede asumir el rol de policía de Polonia, trabajador de una fábrica de Brasil, artista plástico de Londres o luchador político de Afganistán. Se ilustra con este juego las condiciones de vida que se tienen en los diferentes países del mundo, incluyendo problemas como los de inmigración, inseguridad social o las consecuencias de las desventajas socioculturales y étnicas (<http://www.educationalsimulations.com>).

Los anteriores son apenas algunos ejemplos de esta categoría de videojuegos que pretenden darles uso como poderosa herramienta de aprendizaje para mejorar las funciones de los responsables del bienestar y la seguridad social. (<http://www.seriousgamessource.com/>).

Otros casos que no pueden dejar de mencionarse son los Juegos serios de realidad alternativa (Serious ARG, Alternate reality game). Jane McGonigal, diseñadora de varios de estos juegos destaca que pertenecen a un diseño del futuro, con el que se desarrolla la inteligencia colectiva y se generan resultados socialmente útiles. Con relación a la inteligencia colectiva indica que hay cosas que se logran con los aportes generados por un gran número de personas, ejemplo de ello es wikipedia y yahoo answers. Argumenta que la inteligencia colectiva basada en la solución de problemas es la habilidad clave que se usará en el futuro (Reynolds, 2007). Un juego serio de realidad alternativa es el *world without oil* en el que los videojugadores participan como gestores de la solución del problema de escasez de gasolina y son parte de la realidad de ese juego. El WWO ha resultado ser un fenómeno de captación de participantes; en este mundo en el que se necesita resolver un problema del futuro cercano como lo es la escasez de gasolina se trabaja en forma colectiva, cooperativa, con compromiso y creatividad. (<http://www.worldwithoutoil.org/> ).

Dentro de este rango se ubica también *la ecoyinacana*, es un juego creado en el mundo virtual de *Second life* en la isla de La Casa Encendida<sup>1</sup>, creada por Adternative, empresa española líder en la creación de juegos serios, juegos de realidad alternativa y advergaming<sup>2</sup>. El juego está diseñado para transmitir valores ecológicos, en el que los jugadores deben pasar varias pruebas (deforestación, invasión de ciertas especies, efectos del cambio climático, etc.). Luego en un viaje al futuro el jugador debe enfrentarse con los problemas del cambio climático que destruirá la Isla de La Casa Encendida, el objetivo es evitar que esto suceda (Medialab, 2007).

#### 4.- CONCLUSIONES.

Mediante la práctica de videojuegos se están adquiriendo habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse con éxito en los ambientes digitales que están proliferando

en todos los campos de la sociedad actual, cada vez con mayor contundencia (por ejemplo en la medicina: manejo de sofisticados equipos de imageneología, intervenciones quirúrgicas mediante láser e intervenciones a distancia; en el área deportiva: manejo de vehículos de carreras, con los múltiples controles en la pieza de mando: tracción, giros, niveles de combustible, estado de neumáticos, control del tiempo, etc.). Esto pone a los videojugadores en ventaja con relación a los no videojugadores cuando se enfrentan a las interfaces de los diferentes artefactos tecnológicos que se encuentran en la vida cotidiana, posibilitándoles mayor éxito en las tareas a las que se enfrenten y por tanto haciéndolos más competitivos. Freitas, Savill-Smith y Attewell, (2006) reportan experiencias precisas en el entrenamiento y formación de gente de negocios, el área militar, la literatura y servicios, diseñadas para desarrollar las competencias especializadas en adultos a través de videojuegos y de simuladores.

Uno de los campos pioneros en el uso de los videojuegos para el entrenamiento y el desarrollo de habilidades de agudeza visual, aumento de la atención, incremento en la memoria de trabajo, ubicación espacial, capacidad para seguir instrucciones y tomar decisiones ha sido el campo militar. Se usan para entrenar en el manejo de las nuevas tecnologías armamentistas con altos niveles de seguridad y mayor eficiencia. También en el contexto de formación de médicos, de bomberos, en el entrenamiento de líderes políticos, de gerentes, de administrativos; en la preparación de deportistas, de artistas gráficos, diseñadores y músicos igualmente se implementan con éxito.

Entre las mayores ventajas que presenta el uso de los juegos serios para la formación se encuentran, dos propias de los videojuegos señaladas por Prensky (2001): a) tienen atributos y técnicas particulares que ayudan a comprender mejor y más rápidamente materiales y procesos complejos y b) aumentan el compromiso de los entrenados en su formación por la motivación que sienten de querer lograr el éxito en el juego. En otras palabras resultan eficientes y además económicos.

Una opción interesante dentro de estas modalidades de juegos son los de realidad alternativa que tienen por objetivo mejorar la calidad de vida. Se encuentran en fase de incipiente desarrollo pero se aspira que proliferen, ya que involucran más directamente al videojugador como co-creador de la narrativa del juego a través del cual se le busca la solución a un problema que compromete la vida de todos, no como una simulación de la realidad sino como parte de la realidad inmediata de los videojugadores.

Finalmente, es importante destacar que el empleo de los principios del entretenimiento, la creatividad y la tridimensionalidad no son suficientes para garantizar el entrenamiento que se haya planteado alcanzar con el simulador, videojuego o ARG, hace falta incorporar en la estructura del diseño de los mismos los principios pedagógicos, cognitivos y de aprendizaje (Greitzer, Kuchar y Huston, 2007). Ese es el gran reto de los que se dedican a la investigación y desarrollo en el campo de los juegos serios.



## 5.- BIBLIOGRAFÍA.

- ABT, C. (1987) *Serious Game*. Lanham. University Press of América.
- APRENDE Y JUEGA CON EA. <http://www.aprendeyjuegaconea.com/>
- BECK, J. Y WADE, M. (2004) *Got game: how the gamer generation is reshaping business forever*. Boston. Estados Unidos. MA: Harvard business school press.
- CRAWFORD, C (1982) *The art of game desing*. Recuperado el 28 de abril de 2006 de: <http://www.vancouver.wsu.edu/fac/peabody/game-book/Coverpage.html>
- FREI, M. (2005, 19 de mayo). Videojuegos Para Los Veteranos De Irak. *BBC mundo.com*. Recuperado el 22 de mayo de 2005, de [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid\\_4562000/4562725.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_4562000/4562725.stm)
- FREITAS, S.; SAVILL-SMITH, C. Y ATTEWELL, J. (2006) *Computer games and simulations for adult learning: Case studies from practice*. London. Learning and skills research center.
- FUTURELAB INNOVATION IN EDUCACION [www.futurelab.org.uk/](http://www.futurelab.org.uk/)
- GAMASUTRA.COM (2005). *Postcard From SGS 2005: Hazmat: Hotzone - First Person First Responder Gaming*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2005, de [http://www.gamasutra.com/features/20051102/carless\\_01b.shtml](http://www.gamasutra.com/features/20051102/carless_01b.shtml)
- GREEN, S. Y BAVELIER, D. (2006) Effect of Action Video Games on the Spatial Distribution of Visuospatial Attention. *Journal of Experimental Psychology: Perception and Performance* 32 (6) 1465–1478. Recuperado el 05 de diciembre de 2007, de [http://www.bcs.rochester.edu/people/daphne/csg\\_JEPHPP\\_06.pdf](http://www.bcs.rochester.edu/people/daphne/csg_JEPHPP_06.pdf)
- GREITZER, F. KUCHAR, O. Y HUSTON. K. (2007) Cognitive science implications for enhancing training effectiveness in a serious gaming context. *Journal on Educational Resources in Computing*. 7, (3) 2-16. Recuperado el 10 de diciembre de 2007, de <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1281320.1281322>
- GEE, J. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Andalucía, España: Aljibe.
- GROS, B. (2000) La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* Núm. 12. /junio 00. Recuperado el 30 de abril de 2005, de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec12/gros.pdf>
- HUIZINGA, J. (1996) *Homo Ludens*. Madrid, España: Alianza Editorial
- IVERSON, K. (2005). *E-learning games: Interactive learning strategies for diital delivery*. New York. Estados Unidos. Pearson Prentice Hall.
- KOSTER, R. (2005) *A theory of fun in game design*. Estados Unidos. Paraglyph Press.

- LATORRE, L.(2003). *Juego y educación*. Madrid, España: Comunidad de Madrid. Conserjería de Educación, Dirección General de Promoción Educativa.
- MEDIALAB (Oct, 2007) Adternative realiza el primer juego desarrollado en el mundo virtual de Second Life. Recuperado el 21 de enero de 2008, de [http://www.accesomedia.com/display\\_release.html?id=39925](http://www.accesomedia.com/display_release.html?id=39925)
- MICHAEL, D. Y CHEN, S. (2006). *Serious Games. Games that educate, train and infoms*. Canadá: Thonsom.
- MULTIMEDIAMACHINE (2006) Multimedia educativo y el concepto de edutainment. Recuperado el 18 de enero de 2008, de <http://portal.educar.org/multimediamachine/blog/multimediaeducativoyelconceptodeedutainment>
- PÉREZ, J. (2005) *Los videojuegos mejoran la sociabilidad y las "habilidades directivas"*. Recuperado el 23 de diciembre de 2005, de [http://www.cadenaser.com/articulo.html?xref=20051222csrsrcrtec\\_2&type=Tes](http://www.cadenaser.com/articulo.html?xref=20051222csrsrcrtec_2&type=Tes)
- PRENSKY, M. (2001). *Digital game-based learning*. New York. McGraw-Hill.
- REYNOLDS, R. (2007) *2007 Serious Games Summit GDC Jane McGonigal On ilovebees, ARGs* Recuperado el 21 de Enero de 2008, de [http://seriousgamessource.com/features/feature\\_040307\\_sgsdc\\_1.php](http://seriousgamessource.com/features/feature_040307_sgsdc_1.php)
- SHILLING, R. ZYDA, M. Y WARDYNSKI, C. (2002) *Introducing Emotion into Military Simulation and Videogame Design: America's Army: Operations and VIRTE*. Recuperado el 3 de marzo de 2005, de <http://gamepipe.isi.edu/~zyda/pubs/ShillingGameon2002.pdf> .
- SOCIEDAD 2.0 (s/f) *¿Qué es el edutainment?* Recuperado el 18 de enero de 2008, de <http://www.sociedad20.com/20061101-que-es-el-edutainment.html> .
- STOCK, P. (2006) *Armadillo Rum* . En: *Playware*. Recuperado el 18 de enero de 2008, de: <http://www.laboralcentrodearte.org/gameworld/playware/expansion/art1.html>
- UNIVERSITY OF ILLINOIS DEVELOPS BIOTERRORISM 'SERIOUS GAME' (2005) Recuperado el 18 de enero de 2008, de <http://www.yankidank.com/article.php?story=20051027165554950>.
- WAYNE, F. (2003). El empleo de ejercicios de decisiones tácticas para estudiar la táctica. *Military review*. Recuperado el 25 de mayo de 2005, de <http://usacac.army.mil/cac/milreview/spanish/JulAug03/brewster.pdf> .
- WINN, W (2002). *What can students learn in artificial environments that they cannot learn in class?* University of Washington. Paper presented at the First International Symposium, Open Education Faculty, Anadolu University, Turkey. Recuperado el 20 de diciembre de 2005 <http://faculty.washington.edu/billwinn/papers/turkey.pdf>
- [www.seriousgamessource.com/](http://www.seriousgamessource.com/)

<sup>1</sup> La casa Encendida: Obra Social Caja Madrid. Dedicada a promocionar actividades culturales, sociales, medioambientales y educativas. <http://www.laislaencendida.com/>

<sup>2</sup>Advergaming: videojuegos dedicados a la publicidad con los que se promocionan productos y servicios

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

MARCANO, Beatriz (2008). Juegos serios y entrenamiento en la sociedad digital. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_marcano.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_marcano.pdf)

ISSN: 1138-9737

### **“CON EL DEDO EN LA PANTALLA”: EL USO DE UN VIDEOJUEGO DE ESTRATEGIA EN LA MEDIACIÓN DE APRENDIZAJES CURRICULARES.**

Resumen. Un equipo multidisciplinario de carácter universitario (chileno-español) y profesoras de una escuela pública de la región de Valparaíso (Chile), llevaron a cabo una iniciativa destinada a diseñar y poner en práctica una secuencia formativa, que incorporando en sus actividades el uso del videojuego de estrategia “Age of Empire”, pudiera mediar aprendizajes curriculares correspondientes a los subsectores de “Comprensión de la Sociedad” y “Educación Matemática”. La aplicación de este diseño de clases implicó trabajar con 78 estudiantes de 7° años básico, los cuales realizaron tres tipos de uso del videojuego: nivelación, indagación y evaluación. A través de la metodología de Estudio de Caso de tipo Descriptivo se llevó a cabo la recopilación y análisis de datos que permitió caracterizar las prácticas e interacciones surgidas en la relación entre pares, el rol docente, y los aportes del videojuego. Los principales resultados muestran, por un lado, lo importante que es (i) qué los docentes aprendan a jugar, (ii) participen de una instancia de colaboración para poder diseñar nuevos ambientes de aprendizaje, y por otro lado, (iii) las tipologías de colaboración y cooperación surgidas entre los estudiantes, y (iv) las oportunidades ofrecidas por el videojuego para aproximarse a la realidad de los fenómenos.

*Palabras clave:* videojuegos, educar con videojuegos, videojuegos y escuela, software lúdico, software educativo.

## **"WITH THE FINGER ON THE SCREEN": USING A VIDEOGAMES STRATEGY IN THE MEDIATION OF LEARNING CURRICULUM.**

*Abstract.* A multidisciplinary university team (Chilean-Spanish) and teachers of a public school of the region of Valparaíso (Chile), they carried out an initiative dedicated to design and to apply a formative sequence that incorporating in their activities the use of the strategy video game "Age of Empire", it could mediate curricular learnings corresponding to the sub sectors of "Understanding of the Society" and "Mathematical Education". The application of this design of classes implied to work with 78 students of K7, which carried out three types of use of the video game: levelling, inquiry and evaluation. Through the methodology of Study of Case of Descriptive type you carries out the summary and analysis of data that it allowed to characterize the practices and interactions arisen in the relationship among even, the teacher role, and the contributions of the video game. The main results show, on one hand, the important thing that it is for the professors (i) to learn and to revalue playing, (ii) to participate of an instance of collaboration to be able to design new learning atmospheres., and on the other hand, (iii) the typology of collaboration and cooperation arisen among the students, and (iv) the opportunities offered by the video game to approach to the reality of the phenomena.

*Keywords:* video games, educate with video games, video games and school, entertainment software, educational software.

## “AVEC LE DOIGT SUR L’ÉCRAN”: A L’AIDE DE JEUX VIDÉO DANS LA STRATÉGIE DE MÉDIATION D’APPRENTISSAGE.

*Sommaire:* Une équipe multidisciplinaire de l'université (Chili-espagnol) et les enseignants d'une école publique dans la région de Valparaiso (Chili), a effectué une initiative pour concevoir et mettre en oeuvre une séquence de formation, qui intègrent dans leurs activités à l'aide de la jeu de stratégie "Age of Empire", la médiation pourrait d'apprentissage pour les sous-secteurs de «comprendre la société" et "l'enseignement des mathématiques." La mise en oeuvre de cette conception signifie travailler des classes avec 78 élèves de 7 ans de base, qui fait usage de trois types de jeu: nivellement, d'enquête et d'évaluation. Grâce à la méthodologie de l'étude de cas de type descriptif a été effectuée la collecte des données et de l'analyse qui ont conduit à caractériser les pratiques et les interactions rencontrées dans la relation entre les paires, le rôle des enseignants, et la contribution du jeu vidéo. Les principaux résultats montrent, en premier lieu, combien il est important que (i) ce que les enseignants apprennent à jouer, (ii) de participer à une instance de collaboration dans le but de concevoir de nouveaux environnements d'apprentissage et, d'autre part, (iii) des typologies Collaboration et coopération sont apparues entre les étudiants, et (iv) les possibilités offertes par le jeu vidéo pour se rapprocher de la réalité des phénomènes.

*Mots clefs:* jeux vidéo, éduquer avec des jeux vidéo, jeux vidéo et de l'école, logiciels de divertissement, les logiciels éducatifs.

**“CON EL DEDO EN LA PANTALLA”:  
EL USO DE UN VIDEOJUEGO DE ESTRATEGIA EN LA MEDIACIÓN DE  
APRENDIZAJES CURRICULARES.**

Begoña Gros Salvat  
bgros@ub.edu  
Universitat de Barcelona  
José M. Garrido Miranda  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

**1.- EL IMPACTO DE LA CULTURA DIGITAL EN LOS APRENDIZAJES.**

En los últimos años han cobrado fuerza los análisis y estudios que centran su atención en los cambios que se están produciendo en las formas y medios de interacción y socialización de las personas y el consiguiente surgimiento de nuevas prácticas sociales que permean diferentes dimensiones de la vivencia individual y colectiva. Entre las características relevadas pueden señalarse la ruptura de la relación entre la construcción de la cultura, la organización social y el eje temporal-espacial que implican el desenvolvimiento en una sociedad con alto nivel de incertidumbre, ausencia de soportes sociales permanentes y estables que endosan crecientemente al individuo la responsabilidad de las tareas sociales (Bauman, 2002, 2006), la configuración de nodos y redes personales e institucionales que trascienden estructuras organizativas como el Estado o la Escuela (Castells, 2006), las interacciones que se generan en ambientes hipertextuales, las modificaciones en las prácticas comunicativas y de intercambio intersubjetivo, la exposición permanente a éstos y las prácticas de producción de información que realizan los usuarios de TIC (Beavis, 2004; Gros, 2004; Buckingham, 2002; Sancho, 2001; Area, 2001).

Dentro de este escenario, investigaciones provenientes del campo de la psicología evolutiva y la neurobiología proponen la existencia de dos perfiles de personas que interactúan en la sociedad actual cuyas diferencias entrecruzan los generacional, social y cognitivo. Los “Nativos Digitales”, “Generación Red”, “Nuevos aprendices del Milenio” o personas que han vivenciado desde edad temprana con los códigos, formas y canales de interacción mediados por tecnologías de información y comunicación: ordenadores, red internet, telefonía celular o videojuegos (Pedró, 2006, Howe & Strauss, 2000; Oblinger & Oblinger, 2005), y los “inmigrantes digitales” o personas generalmente de

edad adulta que han nacido y formado en entornos no digitales y que han debido aprender a desenvolverse en aquellos, sin que ello implique una desconstrucción completa de sus formas no digitales de comprensión e interacción (Prensky, 2001, 2005-2006; Piscitelli, 2006).

Los juegos digitales, en sus diferentes plataformas, constituyen en este momento la entrada de los niños y adolescentes a la cultura digital. El papel de las pantallas ha cambiado de forma substancial en las dos últimas décadas. Durante muchos años, éstas han predominado como elemento contemplativo. Nos sentamos frente al televisor o al video doméstico para ver, para mirar la programación o ver una película. Por el contrario, los videojuegos ponen el énfasis en la acción y en la interactividad. El jugador no es pasivo sino que se convierte en el protagonista de la historia y debe actuar constantemente. Las formas de interacción son diversas en función de los juegos. Desde una interacción muy básica fundamentada en respuestas rápidas por parte del jugador (visomotrices) a respuestas basadas en el desarrollo de una actividad estratégica y táctica (juegos de aventura) o fundamentada en actividades reales (simuladores). En el ordenador conectado a la red, la actividad se convierte también en actuación participativa, colectiva e interactiva. Como señala Silva, “aprender con el movimiento de las tecnologías digitales es familiarizarse con la idea de información abundante y fácilmente manipulable, siendo posible reformularla libremente, al toque de una tecla, y reconstruirla a voluntad. El usuario de la información digitalizada no es el clásico receptor del mensaje fijo, sino el inter-actor que tiene autoría en su propia experiencia con las informaciones, significando esto que el mensaje puede expresarse como interactividad “(Silva, 2005: 37). Los juegos digitales pueden considerarse como los principales difusores de la cultura de la interactividad.

Curiosamente las disposiciones informativas y comunicativas del ordenador en línea, están en sintonía con los indicadores de calidad en educación; diálogo, intercambio de informaciones y de opiniones, participación, intervención y autoría en colaboración son principios esenciales en la educación ciudadana. Sin embargo, en el aula prevalece el modelo televisor (de primera generación). Los alumnos no pueden elegir el canal sino que deben atender una misma información para todos. Los profesores tradicionalmente han construido una ruta por la que todos deben pasar. El reto actual del profesorado es construir redes, saber diseñar territorios a explorar y el aprendizaje se da precisamente en la exploración realizada por los alumnos, al igual que los jugadores aprenden cuando son capaces de avanzar por las distintas pantallas y lograr alcanzar los retos constantes que el juego les propone.

Cuando el trabajo del profesorado no es sólo diseñar la secuencia didáctica de los contenidos sino elaborar entornos de aprendizaje, es necesario que nos detengamos a analizar qué ambientes para el aprendizaje ofrecen los videojuegos. A partir de estas premisas, surge la necesidad de indagar de que manera la cultura digital está impactando en el quehacer educativo de la escuela, con el fin de explorar y proponer nuevas estrategias que permitan disminuir la brecha de carácter cultural que separa aquello que motiva, implica y vivencia habitualmente los estudiantes y lo que planean e implementan los docentes como parte de sus desempeños profesionales (Esnaola, 2006)



¿Resulta posible la construcción de puentes entre la prácticas sociales y las prácticas de aula?, ¿de qué manera los ambientes, aprendizajes e interacciones sociales surgidas y mediados con aquellas TIC que son habitualmente usadas por las nuevas generaciones, pueden ser utilizadas, potenciadas y resignificadas para su incorporación en el entorno de la educación reglada?, son interrogantes que requieren ser abordadas por los sistemas escolares como parte del esfuerzo por promover formas efectivas y eficiente de aprendizaje.

Este marco referencial y de preocupación, ha sido el impulso para plantear nuestra investigación. El propósito primordial de la iniciativa ha sido propiciar que los docentes conocieran, analizaran, reflexionarán y acordarán una estrategia para el diseño e implementación de situaciones de aprendizaje mediadas por el uso del videojuego.

El estudio se ha llevado a cabo con un equipo multidisciplinario del Centro Zonal Costadigital de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)<sup>4</sup> en colaboración con el Grupo F9 de la Universitat de Barcelona (España)<sup>5</sup>. Se ha desarrollado una experiencia de incorporación del videojuego de estrategia “Age of Empire II” en el diseño e desarrollo de prácticas de aula con estudiantes del 7º año de educación básica del currículum chileno, en las asignaturas de Estudio y Comprensión de la Sociedad (Historia) y Educación Matemática<sup>6</sup>.

## 2.- DESCRIPCIÓN DEL CASO

A finales del año 2006, se invitó a tres profesoras de un establecimiento público de Villa Alemana en la región de Valparaíso (Chile)<sup>7</sup>, a participar en un proyecto destinado diseñar e implementar de manera colaborativa e interdisciplinaria una secuencia en las áreas de *Comprensión de la Sociedad y Educación Matemática*, incorporando en las actividades de los estudiantes el uso del videojuego “Age of Empire II”.

La propuesta se sustentó en cuatro argumentos: (i) la preocupación por proponer desde una mirada pedagógica mejoras efectivas para el uso que se hace de las Tecnologías de Información y Comunicación en el sistema escolar chileno, lo que se conecta con los objetivos impulsados por el Ministerio de Educación, a través, de la Red Enlaces y el

<sup>4</sup> El Centro Zonal Costadigital (<http://enlaces.ucv.cl>) es uno de los seis nodos universitarios que componen la Red Nacional de Asistencia Técnica adscrita a la red nacional de informática educativa o Red Enlaces.

<sup>5</sup> <http://www.xtec.es/~abernat/welcome.htm>.

<sup>6</sup> <http://www.curriculum-mineduc.cl/>.

<sup>7</sup> Colegio Manuel Montt. Las profesoras invitadas fueron la de las asignaturas de Matemáticas, Comprensión de la Sociedad y de Informática.

Centro de Educación y Tecnología<sup>8</sup>; (ii) la necesidad de abrir en Chile una línea de investigación, que desde la mirada pedagógica, abordarán las implicancias didácticas de los videojuegos<sup>9</sup>; (iii) la experiencia acumulada por el Centro Costadigital respecto a sustentar las innovaciones con TIC en el aula, a partir de procesos de reflexión y resignificación profesional protagonizada por los propios docente, y (iv) la experiencia y aporte que significaban las investigaciones y propuestas metodológicas sobre el uso educativo de videojuegos hechas por el Grupo F9 de la Universitat de Barcelona.

La iniciativa se organizó de acuerdo a dos etapas generales con sus respectivas características.

### 2.1.- Diseño de un Secuencia Formativa Colaborativa.

Eta etapa iniciada en el mes de Noviembre de 2006 y finalizada en Mayo de 2007. Su objetivo fue propiciar que las profesoras participantes definieran los aprendizajes esperados que se intencionarían y sus consiguientes situaciones de aprendizajes para dar forma a una misma secuencia formativa. Para lograr esto, se utilizaron tres estrategias de trabajo.

La primera fue la conformación de un *Círculo Profesional de Reflexión* como espacio periódico de diálogo, intercambio y toma de decisión profesional, que contó con la participación de un especialista de Tecnología Educativa, un jugador experto del videojuego y una mediadora responsable de facilitar los acuerdos y toma de decisión en cada etapa del diseño de la secuencia: propósitos, actividades, tareas, recursos.

La estrategia de los círculos profesionales de reflexión ha sido un esquema de trabajo utilizado por el equipo para promover procesos de resignificación profesional docente para incorporar enfoques de uso de las TIC en las prácticas de aula. Como se puede apreciar en la figura 1, su funcionamiento gira en torno del eje conformado por la experiencia profesional, el saber docente construido y el nuevo conocimiento que surge de la colaboración de diferentes experticias, aspecto recogido en la bibliografía como clave para mejorar la formación permanente de los docentes (Imbernón, 2007).

<sup>8</sup> El cual como órgano responsable de la Red Enlaces ha venido definiendo un conjunto de líneas de trabajo destinada a mejorar la articulación curricular de las TIC, tales como proyectos de Aula, Mapas de Progreso para el aprendizaje de las TIC y un marco de estándares y competencias. Ver <http://www.enlaces.cl> y <http://www.redenlaces.cl/sie/>.

<sup>9</sup> Durante el segundo semestre de 2007, Enlaces: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación chileno convocó a un seminario internacional en conjunto con la OECD para establecer líneas de investigación y desarrollo que han dado origen a un área de videojuegos en el citado centro. Ver <http://www.enlaces.cl/index.php?t=61&i=2&cc=518&tm=2>.

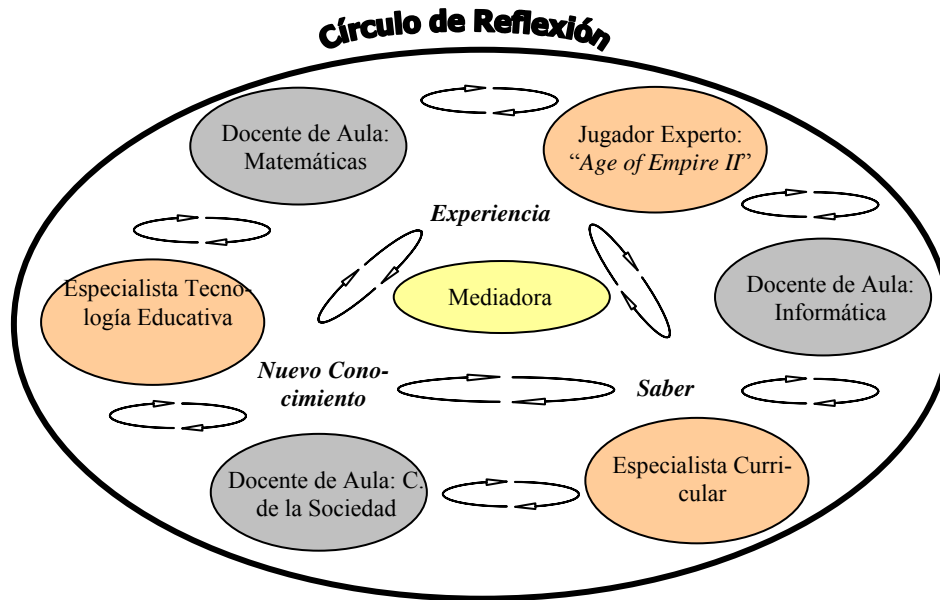


Figura 1.- Esquema de Interacción entre participantes del Círculo Profesional de Reflexión.

La segunda estrategia fue la de propiciar que las profesoras **aprendieran a jugar con el videojuego**, para lo cual cada una utilizó aproximadamente un mes como tiempo necesario para familiarizarse, practicar y reconocer las características del juego. Los objetivos de esta estrategia fueron, por un lado, resituarse el sentido y alcance que tenía el hecho de jugar como una forma de aprendizaje, por otro lado, facilitar que ellas identificarán individualmente las oportunidades que ofrecía el ambiente del videojuego “Age of Empire II” para vincularlos con aprendizajes de los currículos respectivos.

La tercera estrategia consistió en **acordar colaborativamente la oportunidad curricular** que podía ser desarrollada con el uso del videojuego, considerando las características de cada subsector curricular involucrado, en pos de construir un diseño articulado de actividades y tareas. En este proceso, el papel del círculo profesional de reflexión fue importante para mediatizar un marco común de creencias, opiniones y propuestas.

El producto obtenido con estas estrategias fue la elaboración de un plan de clases único basado en la fase interactiva de los procesos de enseñanza y aprendizaje compuesto por tres momentos de práctica: inicio, desarrollo y cierre (Giné & Parcerisa, 2003), con un eje temático articulador proveniente del curriculum de Comprensión de la Sociedad, el Feudalismo correspondiente a la unidad “El Mundo Occidental: de la época medieval a la moderna”, el que fue complementado por contenidos pertenecientes a la unidad “Re-

laciones de Proporcionalidad” del curriculum e Educación Matemática. La tabla 1 resume los aprendizajes esperados convergentes incluidos en la secuencia formativa diseñada:

Tabla 1.- Aprendizajes esperados incorporados a la Secuencia formativa con uso de videojuego.

<i>Estudio y Comprensión de la Sociedad</i>	<i>Educación Matemáticas</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes comprenden y caracterizan la organización política y social del feudalismo.</li> <li>- Reconocen elementos de continuidad y cambio entre el período que aborda la unidad y la época actual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de situaciones problema, estableciendo razones entre partes de una colección u objeto y entre una parte y el todo.</li> <li>- Interpretación y expresión de porcentaje como proporciones y cálculo de porcentaje en situaciones cotidianas.</li> </ul>

Finalmente, con el fin de disminuir las barreras de experiencia y tiempo requerida por los estudiantes para usar adecuadamente el videojuego, se intencionó el rol facilitador de la profesora de informática para desarrollar una estrategia de **ambientación de los estudiantes con el videojuego**, la que debía ser previa a las prácticas de aula de carácter curricular y cuyo foco era nivelar a los estudiantes en el conocimiento y uso del juego.

La articulación de estas estrategias utilizadas durante la etapa de diseño, puede apreciarse en el siguiente diagrama:

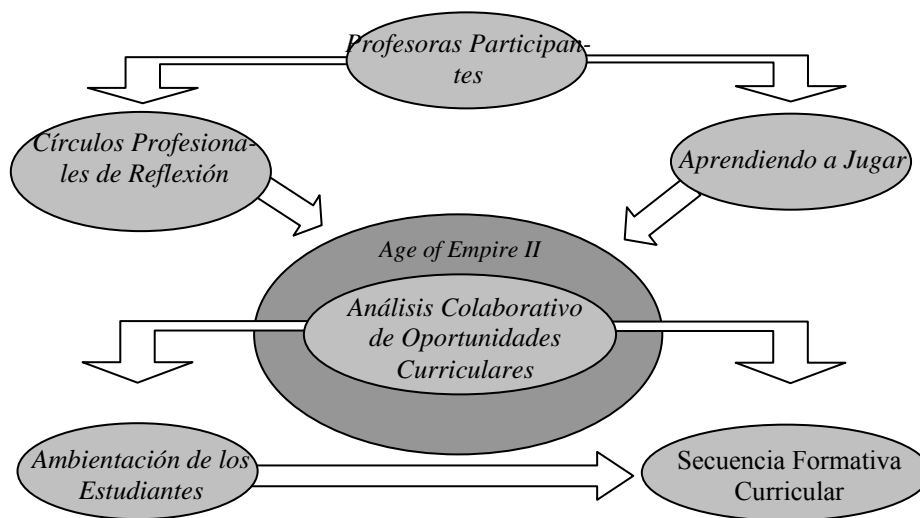


Figura 2.- Diagrama de las estrategias usadas para el Diseño de la Secuencia Formativa

## 2.2.- Implementación de la secuencia formativa.

Esta etapa destinada a la aplicación en aula de la secuencia, se realizó entre los meses de Octubre y Noviembre de 2007 de acuerdo a la programación acordada con las profesoras. La puesta en práctica se realizó con estudiantes de dos cursos de 7º año de educación básica (12 a 14 años de edad).

El número total de involucrados fue de 78 estudiantes, 37 pertenecientes al 7ºA y 41 al 7ºB, cada curso participó de cinco sesiones realizadas en el laboratorio de informática, para lo cual fueron agrupados en equipos de 2 estudiantes, aunque se registró un caso de trabajo individual, lo cual respondió a la disponibilidad total de 20 ordenadores. La siguiente tabla resume la población de estudiantes participantes:

Tabla 2.-  
Distribución de Estudiantes Participantes

Curso	Mujeres	Hombres	Total
7º A	16	21	37
7º B	18	23	41
Totales	34	44	78

La incorporación del videojuego en las actividades de aprendizaje se hizo utilizando como ambiente de interacción la campaña de aprendizaje del videojuego: “*Campaña de Williams Wallace*”, especialmente la etapa 1, 2 y 5: “*Marchar y Luchar*”, “*Alimentar el Ejercito*” y la “*Batalla de Stirling*”, seleccionadas por las profesoras como las más útiles para ligarlas a los objetivos curriculares previstos.

La incorporación y uso dado al videojuego por parte de los alumnos fue de tres tipos:

a) **Prácticas de nivelación** para el uso del videojuego (clase de informática) en la que los estudiantes interactuaron con las diferentes fases de la campaña de aprendizaje, en una práctica libre de juego. La estrategia de aula implementada, fue la identificación de jugadores experimentados con el videojuego entre los estudiantes de ambos cursos, lo que derivó en la selección de monitores que apoyaron a sus compañeros y en la constitución de equipos de trabajo (dúos de estudiantes) compuesto por un jugador experimentado y un jugador principiante o inicial. Hay que tener presente que “*Age of Empires II*” es un juego de estrategia que supone el trabajo, por parte de los jugadores de diversos niveles de toma de decisiones. En una investigación previa (Gros 2007) identificamos diez tipos diferentes de tareas relacionadas con la gestión y desarrollo de estrategias de diseño y planificación:

1. Gestión de planes. Hay que planificar las jugadas para conseguir los objetivos finales.
2. Capacidad de iniciativa. Se avanza en la resolución de problemas con una evaluación inmediata de cada situación, y dan soluciones, a veces inmediatas y otras a largo plazo.

3. Toma de decisiones. El juego les plantea continuamente la toma de decisiones.
4. Gestión de la propia ejecución. Los resultados se manifiestan en la resolución de las jugadas y la consecución de los objetivos, sin perder en ningún momento el componente lúdico. Se crea una situación de auto evaluación a través de la cual el alumnado gestiona sus propios aprendizajes.
5. *Gestión de la información y de las variables del juego* Mientras juegan procesan la información sobre los recursos del propio juego. Memorizan datos, generen nuevos datos, seleccionan la información que les conviene y gestionan múltiples variables.
6. Gestión de árboles de desarrollo de cada civilización. Deciden el tipo de población, centros urbanos, edificios representativos, tecnología que van a desarrollar y extracción de primeras materias, con quién van a comerciar, qué productos y en que medios de transporte, las unidades militares y el tipo de armamento, las creencias religiosas y culturales, las características únicas y los trazos de identidad para cada civilización.
7. Interpretación de estadísticas que aparecen el programa. Controlan la evolución de la civilización, expansión, tecnología y la extracción de materias primas, los elementos otorgan poder, la puntuación.
8. Interpretación de gráficos. Durante todo el tiempo que dura la sesión de juego hay que estar pendientes de los datos que representan los gráficos: puntuación, consumo, expansión.
9. Interpretación y gestión de mapas. Para jugar sobre el escenario seleccionado hay que configurar: continente, país, accidentes geográficos, recursos de materias primas, etc.
10. Gestionar la información sobre el tema curricular que proporciona el propio videojuego.

**b) Prácticas de Indagación** en la cual los estudiantes jugaron con el videojuego con el fin de identificar y relacionar los aspectos históricos y matemáticos relacionados a los aprendizajes esperados establecidos por las profesoras. En éstas los estudiantes se focalizaron en etapas específicas como la “*Batalla de Stierling*” para caracterizar la sociedad y economía feudal (subsector de Comprensión de la Sociedad), y las etapas “*Marchar y Luchar*” y “*Alimentar al Ejército*” para resolver problemas sobre la proporción de recursos y su relación con la manutención de la sociedad (subsector de Educación Matemática).

Las estrategias de aula usada en este tipo de práctica se pueden agrupar en (i)Ejecución correcta de procedimientos de juego (acumulación eficiente y eficaz de recursos), (ii)Resolución de problemas (¿cómo producir recursos suficientes para mantener la población?), (iii)Evocación de experiencias para establecer relaciones de comprensión, a partir de preguntas guiadas por las profesoras.

- c) **Prácticas de Evaluación**, la que implicó a los estudiantes hacer uso del menú de información histórica ofrecida por el videojuego con el fin de usarla como fuente de información para construir respuestas a guías de trabajo que cumplieron con el rol de evidencia de aprendizaje conceptual y comprensión de fenómenos.

Las estrategias utilizadas para esta práctica fueron dos: (i) Resolución de Problemas y, (ii) Comprensión Lectora, ambas a partir de guías de trabajo diseñadas por las profesoras.

En la siguiente tabla se resume los datos más relevantes de la aplicación en aula de esta Secuencia Formativa:

Tabla 4.-  
Caracterización de Tipología de Prácticas, Roles y Estrategias durante la implementación de la Secuencia Formativa.

	<i>Práctica de Nivelación</i>	<i>Práctica de Indagación</i>	<i>Práctica de Evaluación</i>	
<b>Profesora de Informática</b>	2 sesiones por curso.	Apoyo y Colaboración durante la Actividad.	Apoyo y Colaboración durante la Actividad	<i>Sesiones</i>
	Todos los niveles de la “Campaña de Aprendizaje”			<i>Ambiente del Videojuego</i>
	Aprendizaje Cooperativo			<i>Estrategia</i>
	Jugadores Experimentados Apoyan a pares. Existencia de Monitores			<i>Facilitadores</i>
<b>Profesora de Matemáticas</b>		2 sesiones por Curso.	2 sesiones por Curso	<i>Sesiones</i>
		Nivel 1 y 2 de la “Campaña de Aprendizaje	Nivel 1 y 2 de la “Campaña de Aprendizaje”.	<i>Ambiente del Videojuego</i>
		Resolución de Problemas.	Resolución de Problemas.	<i>Estrategia</i>
		Organización de Equipos duales. Monitores	Organización de Equipos duales.	<i>Facilitadores</i>
<b>Profesora de Comprensión de la Sociedad</b>		2 sesiones por Curso	2 sesiones por Curso	<i>Sesiones</i>
		Nivel 5 de la “Campaña de Aprendizaje”.	“Historia” del Videojuego.	<i>Ambiente del Videojuego</i>
		Ejecución de Procedimientos.	Comprensión Lectora	<i>Estrategia</i>
		Organización de Equipos duales. Monitores	Organización de Equipos duales. Monitores	<i>Facilitadores</i>

### 3.- ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

#### 3.1.- Enfoque Metodológico.

El análisis realizado tuvo como objetivo caracterizar de la mejor manera posible las interacciones surgidas entre los diferentes actores participantes de las prácticas de aula con el uso del videojuego de estrategia. De esta manera cobró relevancia observar y caracterizar el rol y forma de actuar de y entre las docentes y los estudiantes a lo largo de la iniciativa. Esta caracterización de las experiencias y el tipo de relaciones surgidas resultaba relevante para poder comprender y situar las implicancias que había tenido la incorporación del videojuego en el marco de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A partir de esta mirada el diseño de investigación fue de estudio de casos de tipo descriptivo (Latorre, Del Rincón & Arnal, 2003), que implicó la recolección de datos verbales y audiovisuales (Flick, 2004) para bosquejar una imagen detallada de lo ocurrido al interior del aula. Para los primeros organizo un grupo de discusión con 5 estudiantes de los cursos participantes con el fin de evaluar la experiencia. Los datos audiovisuales, por su parte, se obtuvieron mediante la filmación de 7 de las 8 sesiones desarrolladas en el laboratorio de informática del establecimiento, además de la grabación de voz del discurso utilizado por las profesoras de ambas asignaturas.

El análisis de los datos se hizo mediante la observación y el levantamiento de categorías de análisis surgidas de una interpretación inductiva-deductiva de la evidencia, utilizando criterios como el de indexabilidad y reflexibilidad (Coulon, 2005) para analizar el contexto y de evaluación del medio de aprendizaje (Latorre, Del Rincón & Arnal, 2003) para analizar el papel jugado por el videojuego.

El resultado es una descripción analítica de tres aspectos: interacción entre estudiantes, rol docente y aportación del videojuego.

#### 3.2.- Interacción de estudiantes.

Por interacción definimos el conjunto de intercambios, diálogos y acciones que surgen de las prácticas conjuntas de los estudiantes durante el uso del videojuego, la idea es poder apreciar la manera en que se construyen las relaciones al trabajar en un ambiente como el provisto por el videojuego de estrategia utilizado, con especial atención a las circunstancias y reglas de juego que rodean el desempeño de los estudiantes al ejecutar las actividades planificadas por las profesoras. Esta mirada a la indexabilidad y la reflexibilidad del fenómeno estudiado permite establecer las siguientes implicaciones:

- i. El contacto y relación surgida entre los equipos de estudiantes, es destacado ampliamente en la opinión de los estudiantes (Grupo de Discusión), especialmente por haberse transformado en un espacio de enseñanza y aprendizaje en-



tre pares tanto en lo relacionado con el juego como en la forma de organizar el trabajo mutuo:

*“Porque ella aprendió como jugarlo y yo le enseñé a ella a jugarlo y como era la historia en esa época”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:114 (644:644)

*“La Ashley y yo hicimos una cosa. Uno planteaba lo que podía suceder si hacíamos una cosa y la Ashley se planteaba lo que pasaría si no hacíamos esa cosa”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:119 (660:660)

*“O sea nosotros, por ejemplo, era: toma ¿como tú crees? si yo hago esto puede que salga bien, o ¿me aconsejas hacer esto otro?. Y lo veíamos entre los dos”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:120 (664:664)

Las observaciones de las clases permiten corroborar este nivel de interacción, especialmente en lo referido al diálogo producido entre los estudiantes sentados frente a cada computador al momento de realizar las acciones requeridas para avanzar en el juego. Resulta característico de esta interacción la imagen ejercida por el dedo de los estudiantes apuntando a la pantalla como forma de acompañar el diálogo, transformándose en un indicador y “técnica” de una práctica interactiva entre pares que refleja el proceso de observación, diálogo, intercambio y acuerdo en la toma de decisión ante el videojuego.

Un aspecto necesario de indicar y que se interpreta como resultado de este nivel de interacción es el nivel recurrente de atención y concentración que manifiestan los estudiantes del equipo frente a la pantalla, lo que permite hablar de un grado de implicación que facilita el desarrollo de las clases, aspecto ampliamente compartido por otras investigaciones (Sakamoto, 2007; Egenfeldt, 2005; Gros, 2004).

- ii. Por otro lado, sin embargo, también fue posible observar un segundo tipo de práctica caracterizada por un desempeño de carácter individual y desconectado del resto de sus respectivos equipos. La evidencia muestra una práctica frente a la pantalla en la que el avance en los niveles o cumplimiento de las metas no era acompañado por diálogo o acuerdo explícito con el compañero/a, a no ser un acuerdo de turnos para el uso de ratón. En esta relación se observa que el estudiante se desentiende de lo realizado por el compañero, reduciéndose a la observación. Esta práctica de “observación silenciosa” no queda registrada en las opiniones de los estudiantes, aunque algunos de ellos reconocen dificultades del trabajo en equipo durante la actividad, producto de la falta de experiencia con el videojuego:

*“En mi caso salió mal porque yo no sabía jugar al juego y mi compañera tampoco y yo lo aprendí con las instrucciones que me daba el computador y ella no hacía nada, al final hice todo yo”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:117 (654:654)

Estas diferencias de prácticas realizadas entre los equipos, en ningún caso ponen en duda el valor que tiene propiciar espacios de cooperación y colaboración entre pares como un aspecto facilitador del desenvolvimiento en la clase, sino más bien genera la interrogante respecto a qué es lo que hace la diferencia. Como ejemplo de la reafirmación de lo valioso que resultó la colaboración entre pares, se puede comentar la práctica observada de la única estudiante que interactuó sola durante dos de las sesiones.

Se trataba de una estudiante sin conocimiento previo del juego, la que a pesar de prestar la suficiente atención y disciplina para cumplir con las actividades indicadas por la profesora de Comprensión de la Sociedad, ocupó un buen tiempo de la sesión en involucrarse respecto a lo que debía hacerse, no obstante, la atención preferente prestada tanto por el monitor como por la docente. Sólo logro implicarse de la actividad cuando optó por una estrategia de observación-pregunta hacia compañeros/as de los equipos de su alrededor, fue nuevamente el “dedo indicando a la pantalla” el camino por el cual pudo desarrollar sus tareas de acuerdo a lo esperado.

### 3.3.- Rol Docente.

El papel jugado por las docentes a lo largo de la iniciativa resultaba un aspecto clave de la investigación, especialmente por la posibilidad de observar la manera efectiva en que incorporaban en su discurso y tarea de aula el uso del videojuego. Lo analizado permite caracterizar el rol docente desde una dimensión de la práctica observada y desde la imagen percibida por los estudiantes:

- (i) Resulta posible apreciar una organización de cada sesión de acuerdo a un momento de Inicio, destinado a presentar descriptivamente la actividad e instrucciones claves, un segundo momento de Desarrollo en el cual los estudiantes utilizaban el videojuego y cada profesora realizaba una atención focalizada de las necesidades de los equipos desplazándose por todo el laboratorio, y un tercer momento de Cierre en el cual las profesoras generaban un diálogo abierto con cada curso cuyo objetivo era, tanto, evaluar la comprensión conceptual y procedimental de los estudiantes respecto a los temas curriculares incluidos en la sesión (feudalismo y/o proporcionalidades), como evaluar valorativamente la opinión de los estudiantes respecto al papel del videojuego en la sesión.

La observación de estos desempeños, permite bosquejar algunos ejes articuladores y de preocupación permanente por parte de las docentes:

- Procurar el avance homogéneo durante los primeros 15 minutos de cada sesión (transición entre etapa de Inicio y de Desarrollo), evitando que los dúos de estudiantes iniciaran el juego.
- Relevancia de las instrucciones como forma de guiar las actividades de los estudiantes, lo que se manifiesta en propiciar la atención de los estudiantes al discurso.

so oral docente y a la información entregada por el videojuego durante las diferentes etapas; y

- Resaltar la diferencia entre jugar y aprender, como discurso entregado a los estudiantes con el fin de relevar la participación en una clase cuyo objetivo es curricular.

De las tres observaciones, sin duda la última resulta sintomática, ya que a pesar de haber diseñado una secuencia didáctica cuyo eje era el curriculum, parece ser que las profesoras no logran abandonar, al menos en su discurso, la imagen divisora por la que el juego es visto como una práctica contradictoria del aprendizaje.

- (ii) Las voces de los estudiantes, por otro lado, nos muestran dos tipos de percepciones. La primera relacionada con la diferencia de lo vivenciado respecto del rol habitual de las profesoras. De manera interpretativa, puede establecerse que la diferencia estriba en el protagonismo de uno y otro en el proceso, es decir, entre el foco en la enseñanza y el foco en el aprendizaje:

*“Diferencias en los actos, de cuando decía tienen que hacer esto y tienen que hacerlo ya, a lo de acá donde decía inténtelo usted, inténtelo ya y ahí uno lo intentaba”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:34 (153:153)

*“Habitualmente nos cuenta todo, nos dibuja todo eso, nos dice que pasó y donde vivían los feudos y todo eso”.*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:48 (235:235)

Una segunda percepción surgida tiene relación con el nerviosismo de las profesoras ante el uso de un medio tecnológico y un tipo de clase no conocido. A pesar de que en las opiniones no surge un por qué de esta percepción, si se reconoce que este “nerviosismo” obedece a un comportamiento habitual del cual ellos/as tampoco están exentos:

*“porque nunca lo habían hecho, por eso es que estaban nerviosas todo el tiempo, la primera vez uno está nervioso.*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:33 (136:136)

La evidencia observada de las sesiones, no obstante, no permite corroborar este “nerviosismo”, por lo que la opinión de los estudiantes, puede tratarse mas bien como una interpretación de los estudiantes frente al cambio de contexto propiciado por estas sesiones: existencia de monitores, presencia de la profesora de informática, acentuación en el discurso docente de la necesidad de seguir las instrucciones al pie de la letra.

### 3.4.- Papel del videojuego

Las experiencias de incorporación y uso de TIC en la construcción de nuevos ambientes de aprendizaje requieren fijar la atención respecto de las tipologías de aprendizaje y

conocimiento construido por los estudiantes y su relación con los aportes de las TIC. La evidencia analizada a lo largo de esta experiencia da cuenta de dos dimensiones desde las que el videojuego aportó a la experiencia:

3.4.1. Las observaciones y voces recopiladas presentan evidencia respecto al aporte del videojuego al tratamiento de los temas curriculares en lo que se refiere a la conexión y contextualización del fenómeno articulador estudiado, el feudalismo. Las voces recogidas indican el aporte que significó el juego para construir imágenes “reales” de las formas de vida y organización de la sociedad feudal. La recurrencia sobre la posibilidad de “mirar” y “vivenciar” una época pasada resulta de mucho interés porque muestra la posibilidad de situar la atención del estudiante más allá del solo hecho de avanzar etapas, convirtiéndolo en una experiencia significativa:

*“porque yo cuando la profesora viene y explica la clase, yo le entiendo todo lo que quiera, pero después se olvida, entonces la experiencia de haber jugado en el juego de haber visto cómo era que hacían los mercados, cómo se alimentaban, cómo lo hacían para tener alimento, me quedó”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:78 (383:383)

*“Como si fuera una clase normal, solamente que teniendo la realidad en frente”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:166 (306:306)

*“Uno se daba cuenta, era como más práctico como todos dicen que lo vivían, uno sabe lo que ellos pasaron entonces es como más interesante, lo más interesante se queda con nosotros, por ejemplo uno no iba a tomar un libro que, uno no le interesa, solamente le iba a durar para la prueba pero si es algo que es interesante lo iba a seguir contando y lo iba expandiendo entonces eso iba agregando”*

P 6: Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:173 (346:346)

Por otro lado, la valoración que hacen los estudiantes de vivenciar con el videojuego una etapa histórica, hace emerger recurrentemente la comparación con la escritura y la lectura como medios para acercarse al conocimiento:

*“yo creo que es más por haberlo visto, porque uno tal vez cuando lee se lo imagina pero no está seguro si es así porque a veces uno no comprende muy bien las lecturas o se enreda, en cambio acá en un juego uno lo ve parcial o sea uno no, no tiene ningún enredo y puede por ejemplo sacar sus propias ideas de cómo hicieron esto y por que paso esto y como pueden seguir viviendo así o sea es diferente, muy diferente”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:80 (391:391)

*“si porque uno ya no va a escribir, y se lo va a imaginar, va a verlo y va a ver la historia”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:168 (310:312)

*“y le va a quedar porque cuando uno ve las cosas le quedan, en cambio cuando*

*las escribe como que a uno se le olvida y como que las deja en el pasado en cambio cuando uno las vive es como diferente porque a uno le queda, son imágenes que a uno le pasan por la mente”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:170 (316:316)

Este último argumento esgrimido por los estudiantes, puede estar reflejando una problemática que va mucho más allá de los videojuegos, pero que surge de las prácticas con TIC y que se relaciona con la digitalización del espacio narrativo producto del constante uso de medios hipertextuales (Esnaola, 2006) y el concepto de *escritura de lo visual* o relevancia de los códigos iconográficos en las comunicaciones digitales, propuesto por Abbott (2005).

3.4.2. Finalmente la evidencia permite establecer un segundo nivel de aporte al utilizar el videojuego en esta experiencia y que tiene relación con la manera en que los alumnos valoran el ambiente de juego. Esto resulta importante si se considera la necesidad de reconstruir los ambientes de aprendizaje con la incorporación de TIC de manera que resulten mas propicios y “naturales” con las prácticas habituales de los estudiantes.

Es así que aspectos tales como, una amplia gama de colores, una gráfica con tendencia a la realidad y un ambiente de desafío y etapas graduales de dificultad surgen como argumentos entregados por los estudiantes participantes como elementos que les motivan y les promueve jugar. A esto se suma un argumento aún más profundo y que tiene relación con lo que esperan como desempeño de un videojuego, lo que hace surgir una estrecha relación entre el nivel “control” y la posibilidad de “inmersión” con el juego haciendo posible sentirse parte de él:

*“Lo que más me entretiene es que a ver, yo busco un juego entretenido para, no se es como que si yo me internara en el juego, como si yo fuera lo que yo manejo, entonces lo más entretenido uno se mete y no sale nunca más”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:100 (574:574)

*“yo si me imaginaba pero era como de la imaginación pero más allá no pasaba porque es como, es como, yo de repente vengo y digo un profesor así, metido en un computador jugando para que todos jueguen yo nunca me lo iba a imaginar así como ya todos jueguen pero estaban aprendiendo o sea es como, es como súper diferente o sea no, me llama mucho la atención que uno pueda aprender jugando”*

Grupo\_Discusion\_Estudiantes.doc - 6:106 (613:613)

#### 4.- CONCLUSIONES

La experiencia de incorporar el videojuego “Age of Empire II” a prácticas de aula regladas, resultó ser una buena forma de aproximarse al diseño de un camino profesional y didáctico que permita explorar las oportunidades de diálogo y articulación entre los ambientes digitales de juego y los aprendizajes curriculares que busca mediar el docen-

te. Resulta evidente que una experiencia como la realizada posee un sinnúmero de aspectos, vericuetos e interpretaciones que requieren nuevas miradas y análisis más profundos. No obstante, sobre la base de lo hecho, resulta necesario destacar las siguientes conclusiones:

Desde la mirada del profesorado:

- i. En el proceso de resignificación docente para incorporar el videojuego resultó ser esencial la colaboración y apoyo entre pares, lo que implica resaltar el potencial que adquieren instancias de diálogo y reflexión para la toma de decisión como estrategia para la incorporación de TIC en la construcción de ambientes de aprendizaje.
- ii. Explorar curricularmente el uso del videojuego requirió contar con una estrategia que permitiera (y de cierta medida indujera) a las profesoras a aprender a jugar vivenciando las etapas y tareas necesarias para avanzar, lo que se transformó en un aspecto esencial antes de pensar en la innovación didáctica.
- iii. El sentido y valoración del “juego” como práctica que genera aprendizajes, fue uno de los desafíos más grande de la experiencia, inconcluso pero con un avance que ayudó a las profesoras a comprender que era posible hacer una clase en la que los estudiantes jugaran directamente.
- iv. La construcción de una secuencia única para ser abordada desde dos sectores curriculares, se concilió mediante la definición de un eje temático articulador, en este caso proveniente de Comprensión de la Sociedad, respecto del cual Educación Matemática asumió un rol complementario. En otras palabras hubo preeminencia de contenidos por sobre habilidades.
- v. Durante las sesiones de uso del videojuego, las profesoras asumieron de manera efectiva un rol mediador y facilitador del quehacer de los estudiantes, la práctica de atención focalizada y la separación de tres momentos de interacción en aula, son un ejemplo de esto.
- vi. La importancia que las profesoras dan a la existencia permanente de instrucciones (directa o indirectamente dadas) les ayudó a mediar el proceso de trabajo autónomo de los estudiantes y su atención focalizada. Para esto, fue un aliante el que el videojuego seleccionado presentará instrucciones asociadas al avance de etapas.

Desde la mirada de los estudiantes:

- i. La organización didáctica con el uso del videojuego potenció el trabajo colaborativo entre pares, surgiendo una ZDP entre jugadores mas experimentados

- e iniciales que ayudó a desarrollar el conjunto de actividades curriculares. Estas interacciones se sustentaron en observaciones, diálogos, intercambios y acuerdos y quedó reflejado en la práctica de “indicar con el dedo en la pantalla”.
- ii. Como contrapartida, también surgió un tipo de trabajo en donde la interacción fue reemplazada por una práctica de “Observación Silenciosa” no advertida por las profesoras, ya que las actividades fueron igualmente realizadas desde una óptica mas cercana a la cooperación para un producto.
  - iii. Los estudiantes logran conectar el videojuego con el curriculum, a través de la contextualización y ambiente de realidad que ofrece, surgiendo un vínculo muy fuerte entre la imagen, el hacer y la comprensión.
  - iv. Los estudiantes perciben diferencias en el rol de las profesoras, al proponer un trabajo más autónomo y centrado en ellos, rompiendo la habitual clase centrada en el contenido expuesto por las profesoras.
  - v. Surge en los estudiantes evidencia que muestra la preeminencia de los espacios digitalizados de interacción que los hace valorar el uso del videojuego en contraste al uso habitual de medios escritos.

Los estudios realizados en el ámbito escolar coinciden al concluir que los principales problemas que aparecen en el uso del videojuego en la escuela tienen mucho que ver con aspectos propios de la organización escolar (Sanford y otros, 2006) y que, en nuestro caso, podemos corroborar.

- i. Tiempo. Es difícil ajustar los horarios asignados a una asignatura con el tiempo dedicado al juego. Hay que planificar previamente secuencias de juego, sobre todo, si estamos usando juegos de estrategia que precisan bastante tiempo de dedicación para el avance de la historia.
- ii. Contenidos. Los contenidos de los juegos no responden a asignaturas. Aunque el contenido pueda ser de interés para el trabajo escolar, los juegos presentan contenidos mucho más interdisciplinarios y, por ello, sería mucho más interesante no parcializar el aprendizaje a través de las diferentes disciplinas sino integrarlo de forma interdisciplinaria.
- iii. Profesorado. Los profesores piensan que sus estudiantes van a saber jugar mucho mejor que ellos y se sienten inseguros. Es preciso que el profesorado entienda la importancia de no competir con las habilidades de sus alumnos. Los niños tienen mayor experiencia y conocimientos instrumentales pero carecen de la reflexión y los elementos críticos que el profesor debe aportar.

- iv. Conceptos. En algunos juegos de simulación es preciso tener en cuenta los conceptos que se trabajan y saber contrastar los puntos de conexión con el conocimiento científico como, en el caso estudiado, es siempre importante contrastar el conocimiento histórico con algunos conceptos que se manejan en el juego.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

- ABBOTT, C. (2002). Escritura de lo visual: El uso de símbolos gráficos en los textos sobre la pantalla. In I. Snyder (Ed.), *Alfabetismos digitales: Comunicación, innovación y educación en la era electrónica* (pp. 51-72). Málaga: Consorcio para la enseñanza abierta y a distancia de Andalucía; Aljibe.
- AREA, M. (Comp). (2001). *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao: Desclée de Brouwer
- BAUMAN, Z. (2002). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- BAUMAN, Z. (2006). *Vida Líquida*. Barcelona: Paidós.
- BEAVIS, C. (2002). Lectura, escritura y juegos de rol por ordenador. In I. Snyder (Ed.), *Alfabetismos digitales: Comunicación, innovación y educación en la era electrónica* (pp. 73-93). Málaga: Consorcio para la enseñanza abierta y a distancia de Andalucía; Aljibe.
- BUCKINGHAM, D. (2002). *Crece en la era de los medios electrónicos*. Madrid: Morata.
- CASTELL, M. (2006). *La sociedad Red*. Madrid: Alianza
- COULON, A. (1988). *La etnometodología*. Madrid: Cátedra.
- EGENFELDT-NIELSEN, S (2005). *Beyond Edutainment*. University of Copenhagen
- ESNAOLA, G. (2006). *Claves culturales en la construcción del conocimiento. ¿Qué enseñan los videojuegos?* Buenos Aires: Alfagrama.
- FLICK, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata; Fundación Paideia Galiza.
- GINÉ, N. & PARCERISA, A.(Coord). (2003). *Planificación y análisis de la práctica educativa, la secuencia formativa: fundamentos y aplicación*. Barcelona: Graó.
- GROS, B. (2004). *Pantallas, juegos y educación: La alfabetización digital en la escuela*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- GROS, B (2007) (Coord). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- HOWE, N., & STRAUSS, W. (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Original.



- IMBERNON, F. (2007). *La formación permanente del profesorado: Nuevas ideas para formar en el innovación y el cambio*. Barcelona: Grao.
- LATORRE, A., DEL RINCÓN, D., & ARNAL, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- OBLINGER, D.& OBLINGER, J.L. (Eds.). (2005). *Educating the Net Generation*. Washington, DC: Educause
- PEDRÓ, F. (2006). *Aprender en el nuevo milenio: Un desafío a nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza*. Documento OECD-CERI.
- PISCITELLI, A. (2006). Nativos e inmigrantes digitales: ¿Brecha generacional, brecha cognitiva o las dos juntas o más aún? *Revista Mexicana de Educación Educativa*, 11(28), 179-185.
- PRENSKY, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the horizon*, 9(5).
- PRENSKY, M. (2005-2006). Listen to the native. *Educational Leadership*, 63(4), 8-13.
- SAKAMOTO, T. (2007). *Present state of videogames and learning games: Use and effects*. Paper presented at the Conference Videojuegos y Educación. Retrieved Access Enero de 2008. from URL <http://www.enlaces.cl/index.php?t=61&i=2&cc=518&tm=2>
- SANCHO, J. (2001). "Repensando el significado y métodos de la educación en la sociedad de la información: el efecto fractal". In M. Area (Ed.), *Educación en la sociedad de la información* (pp. 37-79). Bilbao: Decclée.
- SANFORD, R y otros. (2006) *Teaching with Games: Using commercial offthe-shelf computer games in formal education*. Bristol. Futurelab.
- SILVA, M (2005). *Educación interactiva*. Barcelona: Gedisa.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

GROS SALVAT, Begoña y GARRIDO MIRANDA, José M. (2008). "Con el dedo en la pantalla": El uso de un videojuego de estrategia en la mediación de aprendizajes curriculares. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) *Videojuegos: una herramienta educativa del "homo digitalis"* [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa]. [http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_gros\\_garrido.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_gros_garrido.pdf)  
ISSN: 1138-9737

## EL ROL DE GÉNERO EN LOS VIDEOJUEGOS

*Resumen:* La educación para la igualdad requiere de la implicación de todas y cada una de las agencias que participan de este proceso. En este trabajo hemos querido conocer en qué medida los videojuegos más vendidos y utilizados por la población infantil y juvenil transmiten contenidos que contribuyen a su educación para la igualdad o, por el contrario, la dificultan. Para ello hemos analizado el contenido de los diez videojuegos más jugados por menores y adolescente, atendiendo a los valores y disvalores que transmiten, centrandó nuestra atención en la representación de modelos de mujer y roles de género. Por último, hemos tratado de establecer una serie de conclusiones y orientaciones pedagógicas, dejando abierta la posibilidad de desarrollar futuras investigaciones en esta línea.

*Palabras Clave:* Educación para la igualdad, género, familia, infancia, adolescencia

## THE ROLE OF GENDER IN VIDEOGAMES

*Abstract:* Education for equality requires the involvement of each and every one of the agencies involved in this process. In this work we wanted to know if the most played video games by children and adolescents transmit content that contribute to their education for equality or not. We have analysed the content of the ten most played games by children and adolescents, according to the values and disvalues transmitted, focusing our attention on the model representation of women and gender roles. Lastly, we have tried to establish some conclusions and teach guidelines, leaving open the possibility of developing future research along these lines.

*Keywords:* Education for equality, gender, family, childhood, adolescence

## LE RÔLE DES FEMMES DANS LES JEUX VIDÉO

*Sommaire* : L'éducation pour l'égalité exige la participation de tous et de chacun des organismes impliqués dans ce processus. Dans ce travail nous voulions savoir combien de jeux vidéo vendus et utilisés transmettent le contenu qui contribue à leur éducation à l'égalité ou, au contraire, entravent l'éducation. Nous avons analysé le contenu des dix plus de parties jouées par les enfants et les adolescents, selon les valeurs et la transmission, concentrant notre attention sur le modèle de représentation des femmes et des rôles des sexes. Nous avons essayé de mettre en place une série de conclusions et de l'enseignement des lignes directrices, en laissant ouverte la possibilité de développer la recherche future dans ce sens.

*Mots clefs*: éducation pour l'égalité, sexe, famille, enfance, adolescence

## EL ROL DE GÉNERO EN LOS VIDEOJUEGOS

Piedad Sauquillo Mateo  
piedad.sahuquillo@uv.es  
Concepción Ros Ros  
concepcion.ros@uv.es  
M<sup>a</sup> Carmen Bellver Moreno  
M.Carmen.Bellver@uv.es  
Universitat de València

### 1. INTRODUCCIÓN

Son muchas y muy diversas las definiciones que se han ido dando del término “medios de comunicación social o medios de comunicación de masas”. En palabras de Cabero y Loscertales (1995:103), los medios de comunicación se entienden como “aquellos sistemas mediáticos de información unidireccional, que de forma individual o en interacción, transmiten mensajes. Estos sistemas mediáticos responden a una serie de características básicas que los diferencia de otros, como por ejemplo los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación”.

Sin duda, el papel de los videojuegos es destacable no sólo por su actual facilidad en el acceso sino sobre todo, porque ejerce efectos sustantivos en la formación de los ciudadanos, en la configuración y transmisión de valores y actitudes. Es por ello que, hemos de ser conscientes que junto a los beneficios aportados, también encierran ciertos peligros, efectos perniciosos que desde el mundo educativo hemos de considerar e intentar compensar.

Desde nuestra perspectiva, planteamos la importancia de los videojuegos como agencia socializadora, principalmente, en dos sentidos: como medio que presenta diferentes posibilidades educativas, ya que se puede convertir en una escuela complementaria al aprendizaje del niño, cumpliendo así una función socializadora positiva; pero también como medio peligroso, pues viene caracterizado sobre todo por una comunicación unidireccional que fomenta la pasividad en los telespectadores, ofrece una visión panorámica, no experiencial, de la realidad y es contraria al diálogo constructivo, necesario

para el buen desarrollo de niños y adolescentes. La creatividad, el desarrollo de la imaginación, el esfuerzo, la responsabilidad, etc. se pueden ver afectados negativamente.

Del mismo modo, se ha venido observando a través de diferentes investigaciones que “los medios tienen un impacto particularmente poderoso cuando presentan conocimientos que van más allá de la experiencia directa del espectador” (Tuchman, 1988:619), ya que es en ese momento cuando el espectador ha de entrar a formar parte activa, a introducirse en el mundo mediático, a imaginar situaciones todavía no vividas.

## 2.- QUÉ SON Y QUÉ NOS OFRECEN LOS VIDEOJUEGOS

Para poder definir qué entendemos por videojuegos, en el marco de los medios de comunicación, recogemos aquí las aportaciones de Marqués (2000) al respecto. Este autor considera que son todo tipo de juegos electrónicos interactivos, con independencia de su soporte (ROM interno, cartucho, disco magnético u óptico, on-line) y plataforma tecnológica (máquina de bolsillo, videoconsola conectable a la televisión, máquina recreativa, microordenador, vídeo interactivo, red telemática). Junto a esta definición, la Real Academia de la Lengua Española los define como dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de un ordenador.

Tomando como referencia las aportaciones de Rodríguez (2002), podemos afirmar que las características que definen a los videojuegos son las que a continuación se señalan:

- Libre: El sujeto accede a él de forma voluntaria y lo termina cuando quiere.
- Improductiva: La finalidad del juego está en sí mismo. Es el propio juego y no el producto final lo que interesa.
- Placentera: Está unida a la risa, el humor, la diversión, la satisfacción y el entretenimiento.
- Ficticia: Es algo diferente a la vida corriente, tiene un poder de evasión temporal.
- Limitada en el tiempo y en el espacio: Tiene un lugar de realización, un principio y un fin.
- Normalizada: Regulada por reglas y normas específicas, aceptadas y/o consensuadas por todos. Si no se cumplen el juego se acaba. Se aceptan y rechazan valores.

Cabe señalar aquí que los videojuegos, al igual que ocurre con el resto de medios de comunicación, son reflejo de la sociedad en que nos ha tocado vivir y a la que desde nuestra propia esfera personal y social contribuimos. En este sentido, tal y como señalan Gómez del Castillo (2001) y Díez (2004), hemos de permanecer atentos a determinados valores y disvalores que pueden (y de hecho así ocurre) influir en la educación de los más jóvenes. A saber:

- El sexismo: pues, como tratamos de analizar en nuestro trabajo, habitualmente reproducen los roles de una cultura machista tradicional.
- Estereotipos físicos: en los videojuegos podemos descubrir que, tanto hombres como mujeres, son en su mayoría jóvenes, esbeltos, guapos y blancos. Con frecuencia, presentan cuerpos de proporciones poco reales (ropa ajustada, pechos de grandes dimensiones, grandes escotes, transparencias, faldas cortas, etc.)
- Fantasías eróticas de dominio/sumisión: Aunque no siempre sucede así, en algunos videojuegos aparecen estas actitudes.
- Competitividad como forma frecuente de relación, por encima de la cooperación, colaboración, ayuda al otro, etc.
- El fin justifica los medios: El deseo de alcanzar la victoria o conseguir el objetivo prevalece por encima de cómo conseguirlo.
- Visión maniquea de la realidad: La dinámica seguida en los videojuegos nos ofrece un mundo dividido en mejores y peores, ganadores y perdedores, buenos y malos, y el objetivo es aprender a “machacar” a los demás para sobrevivir pero, sobre todo, para ser el mejor. Esto es más frecuente en los juegos de acción.
- Menosprecio a los débiles: Es poco frecuente la aparición de personas que tengan ciertas dificultades o deficiencias, personas mayores, etc.
- La violencia y las agresiones son demasiado frecuentes: De hecho, en algunos videojuegos, el único objetivo es matar, torturar, disparar... a mujeres, iraquíes, vietnamitas, palestinos, guerrillas latinoamericanas, nazis...etc, potenciando así la animadversión hacia cualquier colectivo que no sea el del protagonista-ganador del videojuego.
- Algunos autores defienden que la violencia en los videojuegos es más perjudicial que la de la TV o el cine, ya que en estos medios el espectador mantiene una actitud pasiva, mientras que en los videojuegos el sujeto asume una actitud protagonista en esas situaciones de agresividad extrema cada vez mayor y más realista. Sin embargo, otros defienden que sirve como forma de catarsis y que contribuyen a disminuir la violencia en la vida real. Desde nuestra perspectiva, el verdadero problema radica en que se conviva con la violencia de modo habitual, con naturalidad, pudiendo llegar a ser insensible a ella.
- Racismo: Raramente encontramos negros, árabes, gitanos..., en los videojuegos y, cuando esto sucede, suelen aparecer como “los malos”. (aunque muchos fabricantes son orientales)
- Pensamiento único: los videojuegos transmiten a menudo la imposibilidad de pensar de otra manera distinta a la del poder dominador actual. Habitualmente se entiende en este tipo de juegos que tanto el poder como el dinero son los motores de la historia y que el modelo social deseable es el de la clase media-alta.

- Impulsividad: Con frecuencia se favorece la actuación del jugador sin previa reflexión, sin pensar en las consecuencias de lo que hace, sobre todo por el factor tiempo que obliga a precipitar las acciones.

## 2.1. Los videojuegos como agente de socialización temprana.

Podemos afirmar que hoy vivimos en una sociedad bien diferenciada de aquella con la que contábamos hace algún tiempo, cuando los niños eran niños durante mucho más tiempo y la adolescencia y adultez eran mucho más tardías. Sin embargo, ello no supone adoptar una postura negativa ante nuestra realidad. Antes bien, conlleva una invitación al conocimiento de las circunstancias en que les ha tocado vivir, de modo que podamos contribuir a su optimización.

Así, en este apartado tratamos de abordar una cuestión que viene planteándose desde principios de los años 90 (Postman, 1990) relativa a la progresiva desaparición de la infancia como tal, a la excesivamente pronta incorporación de los niños y niñas a la vida adulta, a la pérdida de etapas de gran calidad educativa y lúdica. Y es precisamente en este contexto donde los medios de comunicación (en nuestro caso concreto los videojuegos) desarrollan una labor protagonista en la transmisión de modelos y estilos de vida para la infancia. Así, ofrecen de forma constante modelos de vida y de comportamiento antes de que ocurra la auténtica experiencia. De este modo, los niños encuentran en los medios, lecciones sobre la vida y las conectan con su propia experiencia, pudiendo pesar mucho esto en la conformación de las expectativas y aspiraciones de los propios niños (DeFleur, 1964; Tuchman et al., 1978).

Postman (1982) postula que los medios van desvelando esos secretos, sobre todo, en lo que respecta a la sexualidad, la violencia y la competencia de los adultos para dirigir el mundo. A esto cabe añadir la constante presencia del papel claramente diferenciado que desempeñan mujer y hombre, es decir, la transmisión de roles de género que, con total naturalidad visionan los jugadores desde edades bien tempranas.

En un mismo orden de cosas, Garbarino et al. (1992) inciden en cómo los menores aprenden modelos agresivos a través de los medios desde edades bien tempranas, ven cómo los personajes (cada vez con mayores visos de realidad) logran lo que desean haciendo uso de la violencia, de modo que ésta parece no sólo funcional sino también la clave del éxito en la vida adulta.

Pérez Alonso-Geta (2005), postula el concepto de “reducción de la infancia” al plantear que hoy vemos como muchos niños pierden la oportunidad de gozar jugando a muchas cosas, de escuchar historias, de descubrir por ellos mismo aspectos de la vida a un ritmo preciso y no precipitado. En buena medida los videojuegos contribuyen a que esto sea así, pues ocupan gran parte de su tiempo, sustituyendo incluso el contacto humano, el diálogo y el disfrute de la vida en común.



En este sentido, Rosengren (1992) también vincula la reducción actual de la etapa infantil a la influencia de los medios de comunicación. Este autor plantea que se constituyen en agentes de socialización de gran importancia, contribuyendo a crear la percepción de los niños de la realidad cultural en la que viven. A través de los medios no sólo se les transmiten contenidos puramente informativos, sino también (y sobre todo) valores, actitudes, normas sociales, etc. que están a la base de la cultura en que niños y adolescentes se encuentran inmersos, generando así un efecto socializador en la población estudiada. En palabras de De Bofarull (2005:65) “la inocencia de un niño que debe descubrir la vida y su realidad de un modo paulatino, en consonancia con su desarrollo psicoevolutivo, con su capacidad de entender y elaborar las cosas que surgen ante él, ha quedado tocada”.

En este sentido, por lo que respecta a los videojuegos y a su potencial influencia en la vida de los sectores más jóvenes de la población, podemos afirmar que en general suelen mostrar y hacer uso de la competitividad, de alcanzar el objetivo de ser siempre el primero; junto a esto, lo verdaderamente preocupante es que se persiga ser el mejor en la violencia, en el sexismo y el racismo, en el consumismo y en las formas aburguesadas de vida. Es obvio que los videojuegos cuyo objetivo radica en la consecución de acciones solidarias y altruistas por parte del jugador son minoritarios respecto a los ya comentados. Al respecto podemos citar algún ejemplo: Food Force (videojuego creado desde el Programa Mundial de Alimentos de la ONU para menores entre 8 y 13 años que invita a realizar misiones humanitarias en una isla ficticia); Guerra Espiritual o Éxodo: Viaje a la Tierra Prometida (tratan de compaginar las cuestiones bíblicas, la acción trepidante y valores como la verdad y la honestidad).

## 2.2. El tratamiento del rol de género en los videojuegos

Los videojuegos utilizan como recursos la imagen, el texto, la música y las características específicas del propio medio en un contexto general de valores y actitudes acuñados en sociedad, por lo cual, frecuentemente, reproduce estereotipos y prejuicios que no responden a una sociedad en transformación pero que todavía persisten en el imaginario colectivo. Así ocurre en el caso del tratamiento que se da con demasiada frecuencia al rol de la figura femenina y masculina, en los mensajes televisivos, o en los propios videojuegos.

Los estudios realizados en torno a esta cuestión revelan que la transmisión de valores sexistas y del papel que se les han asignado tradicionalmente no es exclusiva de los videojuegos, sino que están presentes en muchos medios (Levis 1997, Estallo 1997, Gros 1998, Díez 2004). Resulta preocupante que pese a todos los protocolos desarrollados, todas las normativas redactadas (LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, BOE n. 71 de 23/3/2007), todas las propuestas de mejora planteadas, la realidad en los medios de comunicación siga siendo otra bien diferente a la deseable. Así, entre otros foros de discusión, destacamos aquí la exigencia planteada tanto en el II Foro Galego sobre Mulleres e medios de comunicación (2000)

como en la IV y V Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995-2005) para erradicar la proyección de imágenes negativas y degradantes de la mujer en los medios de comunicación, diferentes asociaciones como la AAUW o Committe on Women in Computing es un claro exponente de que no se está dando una situación igualitaria en materia de sexos, sobre todo porque los medios no ofrecen una imagen equilibrada de los diversos estilos de vida de las mujeres y de su aportación a la sociedad en un mundo en evolución.

Otro punto a tener en cuenta es la denominada “brecha digital”, la AAUW (Tuya, 2000), solicita continuamente la ayuda de educadores, padres y profesores para potenciar las habilidades tecnológicas de las niñas, como destacan diversos autores (Gargallo, 2008) aun estamos distantes de conseguir que las TIC sean un recurso para la igualdad de género.

En este sentido, niños y niñas y adolescentes se encuentran en la pequeña pantalla (TV, los videojuegos...) con multitud de modelos con los que parcial o totalmente tienden a identificarse (Pérez Alonso-Geta, 1994) modelos que tienen una incidencia específica en los estereotipos sexistas y modos de conducta de las niñas y niños y adolescentes por pertenecer a segmentos de población acríticos por naturaleza:

Así pues, más allá de su valor como diversión o evasión, los medios de comunicación (y concretamente los videojuegos), cumplen una función socializadora de la que las personas usuarias no suelen ser conscientes. Es por ello que suelen ser más eficaces desde el punto de vista socializador por cuanto actúan de manera inadvertida (Ferrés, 1998).

En pleno siglo XXI en el que los logros sociales apuntan hacia la igualdad en todos los ámbitos (social, familiar, laboral, etc.), nos encontramos con que una de las principales vías que existen para perpetuar la desigualdad, como son los estereotipos de género, forman parte de la cotidianeidad de niños, niñas y jóvenes.

Así, los menores continúan experimentando e incorporando toda una serie de pautas de conducta y de pensamiento que contribuyen al mantenimiento de las diferencias, fortaleciendo del principio básico de la desigualdad. Además, la escuela no consigue avanzar hacia un escenario coeducativo que consiga combatir los elementos de discriminación para explotar todo el potencial de las generaciones futuras, erradicando de raíz buena parte de los elementos discriminatorios que suponen un lastre para el desarrollo de las personas y de la humanidad en su conjunto.

### 3.- MÉTODO

La realización de este trabajo ha requerido de una metodología que nos permita conocer y profundizar en los contenidos que se transmiten mediante el uso de los videojuegos analizados, sobre todo, atendiendo al rol desempeñado por la mujer.

Conlleva, consecuentemente, en su realización los siguientes pasos:

1. Determinación de tópicos (contenidos a estudiar).

Se trata de analizar los valores, actitudes, pautas de acción y roles desempeñados a partir de la muestra de videojuegos estudiada. Así, a través de los contenidos de los videojuegos, los individuos pueden elaborar, descubrir y cambiar sus creencias ya que los contenidos de los mismos transmiten valores tanto a través de lo que se dice como a través de los modelos que ofrecen.

*Con todos estos tópicos se construyeron y concretaron las categorías de análisis contenido a emplear.*

2. Fases del análisis de contenido.

Realizado un primer análisis de los videojuegos más vendidos para identificar los valores, disvalores, actitudes, pautas de acción, etc. propuestos en ellos se decidió utilizar la dinámica conocida como “Texto-Análisis-Interpretación” en nuestro caso adoptando la forma “juego-análisis-interpretación” cuyas fases secuenciales son las siguientes:

- **Elección de los videojuegos**

En una primera aproximación, realizamos un estudio de los videojuegos más vendidos a lo largo de la historia, partiendo de los datos ofrecidos por el diario británico Independent (citado en “El Universal, 2007). Tras el análisis de estos 20 videojuegos más vendidos, se seleccionaron y analizaron 10 videojuegos tomando como criterios los que siguen:

- Son los más vendidos y, por ende, llegan a más cantidad de población
  - En todos aparece alguna referencia y se representa un rol concreto del género femenino y masculino
  - Son videojuegos destinados a la población objeto de nuestro estudio (infancia y adolescencia, etapa fundamental en cuanto a la formación de la personalidad, etc.)
- *Definición del Universo.*

El Universo objeto del estudio quedó definido por un total de 10 videojuegos. El listado obtenido aparece en la siguiente tabla.

**Videjuegos analizados**

VIDEOJUEGOS
MARIO BROS
POKEMON

FINAL FANTASY
THE SIMS
THE LEGEND OF ZELDA
GRAND THEFT AUTO
TOMB RAIDER
MORTAL KOMBAT
STREET FIGHTER
RESIDENT EVIL

- *Unidades de análisis*

Las unidades de análisis son portadoras de información y sirven de base para el análisis. En nuestro trabajo la unidad de análisis quedó definida como las secuencias o “episodios interactivos” que se dan entre los personajes que aparecen en los videojuegos. Analizándose a través de unidades de registro diferenciadas en función de los distintos tipos de contenidos transmitidos. Con el fin de lograr mayor objetividad y fiabilidad se transcribieron literalmente todos los episodios interactivos y se registraron para su posterior análisis. Para ello fue necesario visionar primero y jugar después con todos los videojuegos objeto de nuestro estudio.

En la transcripción de los Episodios interactivos y la codificación de contenidos se recogió la información que a continuación se detalla:

- Datos de Identificación del videojuego (nombre del videojuego, fabricante, público a que va dirigido, edad recomendada, soporte informático requerido, etc)
- Acciones relevantes (relaciones interpersonales, diálogo, misiones a ejecutar, etc.)
- Contenidos (los contenidos registrados hacen referencia a valores y disvalores, actitudes y comportamientos en los que se ponen en marcha las distintas conductas, valores, actitudes, etc. )

- *Categorización. Construcción de las categorías utilizadas para el análisis de los videojuegos*

La categorización tiene como objetivo efectuar una clasificación de las unidades de registro. Las categorías deben ser exhaustivas y mutuamente excluyentes y han de responder a los siguientes requisitos:

*Exclusión mutua.* La misma categoría no puede clasificarse en varias casillas del mismo tipo.

*Homogeneidad.* La organización de las categorías debe realizarse en función de un mismo principio de clasificación.

*Pertinencia.* Deben estar adaptadas al material de análisis seleccionado.

*Objetividad y fiabilidad.* Sometidos a varios análisis los mismos episodios interactivos, deben ser codificados de la misma manera.

### Categorías

Las categorías resultantes utilizadas para el análisis de los videojuegos son:

- 1- Protagonistas del videojuego: se pretende analizar si el videojuego presenta protagonistas masculinos o femeninos.
- 2.- Relación que se establece entre los protagonistas masculinos y femeninos del videojuego en función de los roles asignados y la naturaleza-contenidos de las interacciones
- 3.- Tratamiento de la figura de la mujer en el videojuego
- 4.- Valores/Disvalores socioculturales que se transmiten a través del contexto/acción en que se desarrolla el videojuego
5. Análisis de los valores que transmite el rol femenino.

### Determinación del sistema de cuantificación. Elaboración del instrumento de medida: Rejillas

Partiendo de los anteriores supuestos se elaboró el correspondiente instrumento de medida (rejilla de registro) que tras sucesivos pilotajes quedó definitivamente cerrada. Para la elaboración de la rejilla final se tuvo en cuenta tanto la frecuencia de aparición como el nivel de concentración de las distintas categorías.

- *Tratamiento estadístico de los datos*

Las técnicas utilizadas para el procesamiento de los datos obtenidos han consistido, básicamente, en el análisis de frecuencias y porcentajes, a nivel de estadísticos simples.

### **4.- ANÁLISIS DE RESULTADOS:**

A continuación analizaremos los datos obtenidos tras la realización de nuestro estudio. Estos datos se muestran, de modo general, en la siguiente tabla.

Tabla 1

VIDEOJUEGOS ANALIZADOS	Protagonistas	Relación hombre/mujer	Figura mujer	Valores/Disvalores Socioculturales	Valores representados por la figura femenina
<b>RESIDENT EVIL</b>	Residente vil 3 mujer En otra versión se puede elegir	Dominación	Sexi/erótica	Bélicos	Agresiva masculina
<b>THE LEGEND OF ZELDA</b>	Masculino	Dominación y dependencia masculina	Pasiva (de rol masculino)	Bélicos	Maternal (pedir ayuda)
<b>STREET FIGHTER</b>	18 protagonistas 5 mujeres	Dominación	Agresivas (luchadoras)	Bélicos	agresiva
<b>MORTAL KOMBAT</b>	Masculinos , algunas mujeres masculinizadas	Dominación	Sexi/erótica	Bélicos	agresiva
<b>SUPER MARIO BROS</b>	Masculinos. 7 hombres y 1 mujer	Héroe/Dominación	Pasiva (Barbie)	Bélicos	Maternal Barbie
<b>FINAL FANTASY</b>	Masculino 4 caballeros	Mujer, secundario	Pasiva secundario	Bélicos	Pasiva rescatada
<b>TOMB RAIDER</b>	Femenino (masculinizada)	Dominación	Sexi/agresiva	Bélicos	Agresivos masculinos
<b>GRAND THEFT AUTO</b>	Masculino	Dominación	Pasiva/objeto sexual Prostitutas	Bélicos	Masculina sumisión
<b>POKEMON</b>	Masculino	Dominación	Pasivas(cariñosas)	Bélicos	Maternal animada
<b>THE SIMS</b>	Masculino Familia	Dominación	Pasiva (rol establecido)	Sociales tradicionales	Valores sociales predeterminados

(Fuente: Plantilla de análisis que incluye todos los elementos de análisis descritos y utilizados en nuestro estudio)

A partir de los resultados que se muestran en la anterior tabla nº1 analizaremos con detenimiento cada de las categorías utilizadas en nuestro estudio así como los porcentajes obtenidos en cada una de ellas.

Categoría 1: Protagonistas del videojuego

Tabla nº 2

	PREDOMINIO PROTAGONISTAS MASCULINOS	PREDOMINIO PROTAGONISTAS FEMENINOS	PROPORCIÓN EQUITATIVA
PROTAGONISTAS DEL VIDEOJUEGO	70%	30%	-

En esta categoría observamos que en los videojuegos analizados existe una mayoría de protagonistas masculinos (70%) que femeninos (30%). No obstante hay que mencionar que en la primera variable (protagonistas masculinos) se han incluido casos en que se dan protagonistas de los dos sexos, pero siempre la proporción es mayor en el género masculino. Además, en el caso en que la protagonista es una mujer, esta figura adquiere connotaciones claramente masculinas, es decir los roles que desempeñan están dentro de lo que se denomina “cultura macho”, (caracterizada por valores como la competitividad y el triunfo, la violencia, el racismo, las impulsividad, la irresponsabilidad), en la que la figura femenina se masculiniza y se exaltan los valores y roles tradicionalmente masculinos (sexismo implícito). Como señala Díez (2004: 113-114), en su estudio un 70,26% (frente al 29,74%) de los que respondieron al cuestionario consideraban que las misiones que desempeñaban los hombres y las mujeres en los videojuegos eran iguales, esto supone que tanto hombres como mujeres no perciben la desigualdad, ya que no son conscientes del contexto desigual en el que están inmersos y han sido socializados mujeres y hombres, sin olvidar que estamos hablando de una población que se ha educado en una época donde la igualdad debiera ser la obligación y la norma ( nuestra Constitución Española, fue aprobada en 1978).

Por último, no se ha encontrado en ningún videojuego la proporción equitativa entre los dos géneros.

Categoría 2: Relación que se establece entre los roles hombre/mujer en los videojuegos:

Tabla nº 3

	DOMINACIÓN	IGUALDAD	NO ES RELEVANTE
RELACIÓN ROLES HOMBRE/MUJER	90%	10%	-

La relación entre hombre y mujer, es en el 90% de los videojuegos analizados de dominancia, del hombre hacia la mujer. Según Díez (2004:112-113), las relaciones entre las mujeres y los hombres la percepción es diferente según sexos, pues los hombres no percibían las relaciones de dominio, sin embargo las mujeres cada vez lo percibían de una forma más clara. Diversos estudios realizados hasta el momento, Provenzo (1991), Estalló (1995), Etxeberria (1999), Urbina y otros (2002), Conocedoras (2003), Díez (2004), confirman que a pesar del tiempo transcurrido, el cambio de sensibilidad social relativo al tema no parece haber producido grandes modificaciones en el tratamiento de la figura femenina, pues la mujer aparece más en los videojuegos, la figura femenina sigue con rasgos pasivos (princesas buenas) o de sumisión, o como mujeres malas y eróticas (sexy).

Los datos del estudio de Díez (2004:350-351) confirman el predominio de un estilo de interacción pasivo (77%) (modelo masoquista, como en Resident Evil, Super Mario y

cuando representan un papel activo es una copia del modelo masculino (competitividad, agresividad...), siendo una réplica del perfil masculino del protagonista, es decir lo único que cambia son los atributos sexuales de la protagonista (modelo sádico, que podemos encontrar en videojuegos como Mortal Kombat o Lara Croft).

Hemos considerado que en el caso del videojuego “Pokemon” existe un trato de igualdad al poder ser entrenador de las mascotas (pokemons) tanto un hombre como una mujer.

### Categoría 3: Tratamiento de la figura de la mujer en el videojuego

*Tabla nº 4*

	ERÓTICA/SEXY	PASIVA	AGRESIVA
TRATAMIENTO DE LA FIGURA DE LA MUJER EN EL VIDEOJUEGO	30%	60%	10%

En esta categoría podemos analizar el abanico de roles y la imagen asociada a ellos, que tiene la mujer en los videojuegos analizados: un 30% presenta a la mujer como un objeto erótico y sexual dentro de los cánones de la cultura machista (cuerpo escultural, insinuantes, ciberheroínas). Un 10% la presenta a la mujer como agresiva (en el papel de luchadoras, figuras andróginas) asumiendo patrones de comportamiento masculinizados. La mayoría (un 60%) presenta un rol de “mujer pasiva” dependiente del rol masculino, asumiendo papeles de mujeres desvalidas que han de ser cuidadas o rescatadas por las figuras masculinas imágenes adolescentes, inocentes y con necesidad de protección), o como objetos sexuales (prostitutas). Es de destacar el rol que en el videojuego GTA ofrece de las mujeres: son prostitutas a las que se puede utilizar como objetos sexuales y luego matar sin ningún pudor.

### Categoría 4: Valores/Disvalores socioculturales que se transmiten a través del contexto/acción en que se desarrolla el videojuego

*Tabla nº 5*

	VALORES SOCIALES ADECUADOS	VALORES BÉLICOS
VALORES SOCIOCULTURALES QUE SE TRANSMITEN A TRAVÉS DEL VIDEOJUEGO	10%	90%

En la gran mayoría de los videojuegos analizados un 90% de los valores que se transmiten por el contexto donde se desarrolla la acción del juego son de carácter bélico (guerras, violencia, delincuencias, muertes, etc...). El único videojuego de los analizados que ofrece un modelo social alternativo y adecuado es el juego de “The Sims” donde el jugador alcanza más puntos en función del logro de valores sociales occidentales: tener una familia, una casa, un trabajo, etc... El jugador pierde puntos en la medida que esta-



blece comportamientos alejados de la “norma social”: por ejemplo ser madre soltera, lesbiana, etc... Es un juego que ayuda a replantearse la organización social del mundo más desarrollado.

Categoría 5: Análisis de los valores que transmite el rol femenino en los videojuegos  
Tabla nº 6

	AGRESIVIDAD	MATERNAL: AMAR, CUIDAR,	MASCULINOS: COMPETICIÓN,..
VALORES QUE TRASMITE EL ROL FEMENINO	40%	30%	30%

De acuerdo a la categoría anterior que analizaba el rol de la mujer, los valores/disvalores femeninos que se transmiten a través de las figuras femeninas en los videojuegos analizados son en su mayoría agresivos (40%) que unido al porcentaje de valores “masculinos” como competición, etc., suman un total del 70% de los valores que se transmiten a través de este tipo de juegos. Otro 30% transmite valores maternos (de ayuda, de cuidado, necesidad de ser rescatadas y protegidas por el héroe masculino, etc..). Entendemos pues que tal como señalaba Díez (2004:243) sigue siendo obvio la total ausencia de estilos asertivos tan necesarios como referentes en nuestra cultura y sociedad actual.

## 5.- DISCUSIÓN

En síntesis, los videojuegos con que conviven a diario los menores y adolescentes ofrecen, en ocasiones, contenidos que, desde nuestro punto de vista, requieren de una buena intervención pedagógica para su entendimiento y reflexión. Sin embargo, para el desarrollo de esta ardua pero necesaria tarea se hace indispensable la co-implicación de las distintas agencias y contextos implicados en la educación de dicha población. Como educadores debemos considerar que el camino hacia la igualdad efectiva entre mujeres y hombres es largo y que aún queda mucho por recorrer.

En este contexto, cabe destacar el insustituible papel de la familia como agencia mediadora en el proceso, no sólo por los mensajes que en su seno se transmite a los niños sino, fundamentalmente, por las barreras y límites que establece. Hemos de concienciar a las familias del papel insustituible que realizan como filtro ante las influencias del medio a que se encuentran expuestos sus hijos/as. Las familias tienen un papel fundamental en la elección de los juegos (pues son quienes los compran), deben conocer el contenido de los mismos para elegir el más adecuado según las edades, siendo preferibles juegos que permitan la participación de más de un jugador o jugadora y ser así copartícipes en esta actividad. Así pues, corroboramos con nuestro trabajo la necesidad de formación e implicación familiar.

Teniendo en cuenta que los videojuegos son actualmente una de las actividades de ocio más comunes entre los europeos, que abarca todas las edades, sexos y nacionalidades (según datos de “Interactive Software Federation of Europe”), y teniendo en cuenta el gran potencial inculcador que puede derivarse de los contenidos ofrecidos, consideramos de gran importancia abordar el tema de los modelos de género ofrecidos, pues transcurridos más de 15 años desde el estudio de Provenzo (1991), el cambio de sensibilidad relativo al tema aún no ha producido muchas modificaciones en el tratamiento de la figura femenina. Se siguen transmitiendo gran cantidad de disvalores respecto a la figura y el rol femenino.

Los videojuegos son, como venimos planteando, una de las actividades que ocupa el tiempo de ocio de nuestros niños, niñas y adolescentes. Debemos tener en cuenta la responsabilidad de los educadores (escuela y familia) de ofrecer herramientas educativas, instrumentos de análisis crítico que permitan una reflexión de los contenidos ofrecidos por los videojuegos, pues éstos son una fuente de asentamiento de valores y potenciación de actitudes y formas de resolver conflictos. No cabe duda de que el ámbito escolar es un espacio desde el que tenemos que intervenir para conseguir una sociedad sin discriminaciones, y avanzar en la igualdad de género.

Sin duda, con nuestro trabajo no hemos pretendido agotar todas las posibilidades de investigación respecto a la realidad estudiada, antes bien al contrario. Así, una de las propuestas para futuras investigaciones consiste en analizar si tanto los menores y adolescentes como sus familias están formados para el análisis crítico de los videojuegos y si, por ende, no se apropian de los contenidos que a través de este medio se les transmite sino que son capaces de cuestionarlos y discernir si están de acuerdo o no con ellos y si contribuyen a su proceso de formación o lo dificultan. Si bien es cierto que esto ha sido estudiado en relación con el contexto escolar no se ha trabajado respecto a la familia y, desde nuestra perspectiva, la implicación tanto de la familia como de la escuela son necesarias si queremos contribuir a la educación para la igualdad de quienes serán nuestro futuro.

En este sentido, a continuación tratamos de ofrecer una serie de pautas y orientaciones pedagógicas que pretenden contribuir a la mejora de la realidad estudiada.

Los padres deben buscar información práctica sobre las características de los videojuegos y los sistemas de etiquetado por edades que incluyen estos productos, siendo necesario informarse y responsabilizarse de la compra a la hora de adquirirlos.

Sin embargo, es más importante si cabe que los padres reciban una formación adecuada para poder analizar críticamente los contenidos que los videojuegos ofrecen, prestando especial atención a aquellos que favorecen actitudes discriminatorias (por razón de género, cultura, lengua, etc.). De este modo podrán contribuir a la formación de un juicio crítico razonado en sus hijos mientras hablan sobre aquello a lo que han jugado, comentan qué les ha gustado más o menos e incluso mientras juegan.

Por otra parte, los tiempos que se dediquen al uso y disfrute de los videojuegos deben ser limitados y pactados con sus hijos, previamente, atendiendo a las preferencias e intereses de los más pequeños (siempre que esto no resulte perjudicial para su proceso de formación como persona). Sin duda, a edades más tempranas será necesaria una mayor y pautas claras.

En definitiva, los padres deben ser conscientes de la necesidad de reservar y compartir tiempos de ocio con sus hijos que les permita conocer los contenidos que transmiten los videojuegos y dialogar-reflexionar sobre lo que les ofrece, de modo que puedan participar de su educación como mediadores, tratando de orientarles, actuando como guía en su proceso de crecimiento como persona.

## 6.- BIBLIOGRAFÍA

- BARTHELMES, J. (1990) ¿Por qué miras? Relación de los media y las familias, *Infancia y Sociedad*, 3, 50 – 63.
- CABERO, J. y LOSCERTALES, F. (1995): La imagen del profesorado y la enseñanza en los medios de comunicación de masas, *Revista de Educación*, 306, 87– 125.
- CONOCEDORAS (2003) *Una cara bonita no es suficiente*. <http://mujereschile.cl/conocedoras/articulo.php?articulo=279&area=cultura> (14/10/03)
- DE BOFARULL, I. (2005) *Ocio y tiempo libre: un reto para la familia*. Navarra, Eunsa.
- DEFLEUR, M. L. (1964) Occupational roles as portrayed on television, *Public Opinion Quarterly*, 28, 57-74.
- DÍEZ, E.J. (Dir) (2004) *La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos*. Madrid: CIDE/Instituto de la Mujer..
- ESTALLÓ, J.A. (1995) *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona. Planeta
- ELZO, J y Otros (1994) *Jóvenes españoles 94*. Madrid, S.M.
- ETXEBERRÍA, F. (1999) Videojuegos y educación. En Etxeberria, F (coord.): *La Educación en Telépolis*. Donostia: Ibaet
- FERRÉS, J. (1998) La televisión en tiempos de cambio, *Comunicación y Pedagogía*, 151, 142 – 146.
- GARBARINO, J., DUBROW, N., KOSTELNY, K. y PARDO, C. (1992) *Children in Danger: Coping with the Consequences of Community Violence*. San Francisco, Jossey-Bass.
- GARGALLO, B (2008) Género y nuevas tecnologías., en AZNAR, P.; CÁNOVAS, P. (2008) *Educación, género y Políticas de igualdad*. Valencia. Universitat de València
- GÓMEZ DEL CASTILLO, M. T. (2001): *Análisis de valores en el software educativo multimedia*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- GROS, B. (1998). *Jugando con videojuegos. Educación y entretenimiento*. Bilbao. Desclée de Brouwer.
- HARTLEY, J. (2000) *Los usos de la televisión*. Barcelona, Paidós.

- HALLORAN, J. (1974) *Los efectos de la televisión*. Madrid, Editorial Nacional.
- II Foro Galego sobre Mulleres e medios de comunicación (2000)
- IV Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995)
- V Conferencia Mundial sobre la Mujer (2005)
- LEVINE, M. (1997) *La violencia en los medios de comunicación: cómo afecta al desarrollo de los niños y adolescentes*. Bogotá, Norma.
- LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. (BOE n. 71 de 23/3/2007)
- MARQUÉS, P. (2000): Los videojuegos. <<http://dewey.uab.es/pmarques/videojue.htm>>.
- MEDIAN, C. (2000) La televisión y su influencia en los niños, en <http://www.intec.edu.do/-cdp/docs/Television.htm>
- MERTON, R. K. (1964) *Mass persuasion*. New York, Harper.
- MARTÍN SERRANO, M. (1990) La participación de los medios audiovisuales en la construcción de la visión del mundo de los niños, *Infancia y sociedad*, 3, 5 – 18.
- NIELSEN GAMES (2008) Informe Jugadores de videojuegos en Europa 2008. Interactive Software Federation of Europe, [www.isfe.eu](http://www.isfe.eu)
- PÉREZ ALONSO – GETA, P. M<sup>a</sup> (1994) Tiempo de ocio y televisión en la infancia y la adolescencia, en AA.VV. *Televisión. Niños y jóvenes*. Valencia, RTVV.
- PÉREZ ALONSO-GETA, P. M<sup>a</sup>. (2005) La reducción de la infancia, *Le Monde Diplomatique*, 111.
- PÉREZ TORNERO, J. M. (1994) *El desafío educativo de la televisión. Para comprender y usar el medio*. Barcelona, Paidós.
- POSTMAN, N. (1982) *The disappearance of childhood*. New Cork, Delacorte Press.
- POSTMAN, N. (1990) *La desaparición de la infancia*, Barcelona, Eumo.
- PROVENZO, E.F. (1991) *Video Kids: making sense of Nintendo*. Crambridge: Harvard University Press.
- RODRÍGUEZ, E. (2002): Jóvenes y videojuegos. Madrid, MEC.
- ROSENGREN, K. E. (1992) The structural invariance of change: comparative studies of media use, en BLUMLER et al. (Eds.) *Comparatively Speaking: communication and culture across space and time*. Newbury Park, CA, Sage, 140-178).
- SANDER, E. (1990) Los medios de comunicación en la vida cotidiana de la familia. Relación generacional y cultura juvenil, *Infancia y sociedad*, 3, 19 – 29.
- SARTORI, G. (1998) *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid, Taurus.
- TUCHMAN, G. (1988) Mass Media Institutions, en SMELSER (comp.) *Handbook of Sociology*. Newbury Park, Sage, 601-626.
- TUCHMAN, G., DANIELS, A. K. y BENET, J. (1978) *Hearth and Home: images of women in mass media*. Nueva York, Oxford University Press.
- TUYA, M (2000) *Mujeres y tecnología, atracción fatal*. <http://www.baquia.com/com/legacy/13764.html>
- URBINA, S., RIERA, B., ORTEGO, J.L. y GISBERT, S. (2002) El rol de la figura femenina en los videojuegos. Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15

VAN EVRA, J. (1990) *Television and child development*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.

VILCHES, L. (1999) *La televisión: los efectos del bien y del mal*. Barcelona, Paidós Ibérica.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

SAHUQUILLO MATEO, Piedad; ROS ROS, Concepción; BELLVER MORENO, M<sup>a</sup> Carmen (2008). El rol de género en los videojuegos. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_sauquillo\\_ros\\_bellver.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_sauquillo_ros_bellver.pdf)  
ISSN: 1138-9737

## ANÁLISIS AXIOLÓGICO-EDUCATIVO DE VIDEOJUEGOS DE TEMÁTICA VIOLENTA

*Resumen.* Un alto porcentaje de los videojuegos existentes en el mercado poseen argumentos relacionados con el ejercicio de la violencia física y psicológica. Ciertos estudios indican que este tipo de juegos son masivamente utilizados por niños y adolescentes, lo que reabre la polémica de la posible influencia en la conformación de su personalidad y, de manera especial, en la construcción de la escala de valores que orientará sus conductas presentes y futuras como ciudadanos.

Este trabajo recoge los resultados parciales de una reciente investigación en la que videojugadores adultos relacionados con el mundo de la educación (futuros docentes en formación) han analizado críticamente la componente axiológica de un nutrido grupo de videojuegos de acción que ocupan destacados puestos en las listas de ventas. Para ello se ha utilizado una escala específica, suministrada para tal fin, que contiene indicadores alusivos a aspectos sustanciales tales como su argumento, los videos inicial y final, los comportamientos de sus protagonistas, la escenografía y el atuendo los personajes, las acciones que realiza el jugador y los resultados parciales y finales conseguidos.

*Palabras clave:* Videojuegos, violencia física y psicológica, valores, educación ética y ciudadana y cultura de paz.

## **AXIOLOGICAL AND EDUCATIONAL ANALYSIS OF VIDEO-GAMES WITH VIOLENCE CONTENTS.**

*Abstract.* A high percentage of video-games now in the market have contents related with physical and psychological violence. There are investigations that show that this kind of games is mainly used by children and adolescents. This fact reinitiates the polemic of the possible influence in the formation of their personality and, very specially, in the construction of the value scale that will direct their present and future behaviour as citizens.

This paper shows the partial results of a recent research in which adult players related with the education area (future teachers) analyzed critically the axiological component of a very important group of video-games which are important in the sales lists. For that purpose, a very specific scale has been used, with indicators related to the argument, the initial and final videos, the protagonist's behaviour, the stenography, clothes, actions and partial and final results obtained by players.

*Keywords:* video-games, physical and psychological violence, values, etc and citizenship education, culture of peace.

## ANALYSE AXIOLÓGIQUE ET ÉDUCATIF DE JEUX VIDÉO DE THÈME VIOLENTE

*Sommaire:* Un grand pourcentage des jeux vidéo existants dans le marché possèdent argumenter liés à l'exercice de la violence physique et psychologique. Certaines études et adolescents indiquent que ce type de jeux est massivement utilisé par enfants, ce qu'il rouvre la polémique de la possible influence dans la conformation de sa personnalité et, de manière spéciale, dans la construction de l'échelle de valeurs qu'il orientera ses conduites présentes et futures comme citadins.

Cette travail ramasse les résultats partiels d'une récente investigation ou les vidéo joueur adultes liés au monde de l'éducation (futurs enseignant en formation) ont analysé critiquement la composant de valeurs d'un nourri groupe de jeux vidéo d'action qu'ils occupent remarquables positions dans les listes de ventes. Pour cela on a utilisé une échelle spécifique, fournie pour telle fin, qui contient pointeurs allusifs aux aspects substantiels tels comme son argumenter, les vidéos initial et final, les conduites de ses protagonistes, la mise en scène et la mise du personnages, les actions qu'il réalise, le joueur et les résultats partiels et fins obtenues.

*Mots clefs:* Jeux vidéo, violence physique et psychologique, valeurs, éducation étique et citoyenneté, culture de paix.



## ANÁLISIS AXIOLÓGICO-EDUCATIVO DE VIDEOJUEGOS DE TEMÁTICA VIOLENTA

José Antonio Ortega Carrillo  
jaorte@ugr.es  
M<sup>a</sup> Carmen Robles Vilchez  
mcrobles@ugr.es  
Universidad de Granada

### INTRODUCCIÓN: INFANCIA Y CONSUMO DE VIDEOJUEGOS VIOLENTOS

La utilización por los niños y adolescentes de los videojuegos es un tema que preocupa e interesa tanto a padres y madres como al profesorado. A unos por el tiempo que sus hijos les pueden dedicar dejando de hacer otras actividades y por la influencia en sus valores y conductas que sobre ellos puedan ejercer; a otros, por el desconocimiento que sobre ellos tienen y por la competencia, en términos de motivación e interés, que suponen frente a las tareas propias de su escolaridad (Pascual y Ortega, 2007).

Un interesante trabajo de Max Ferzzola (2007), titulado “*La historia de la violencia en los videojuegos*”, pone de manifiesto como desde 1976 hasta nuestros días, el número de videojuegos de temática violenta han ido creciendo exponencialmente, a la vez que ha aumentado hasta límites insospechados el impacto emocional que ejercen sobre los jugadores, convirtiéndose actualmente en uno de los géneros de mayor consumo en los países desarrollados.

Tales afirmaciones son corroboradas por las estadísticas anuales de ventas que publican las empresas del sector, así como por investigaciones, como la realizada en 2005 en España por la Asociación “*Protégeles*” en colaboración con “*Civértice*” y el *Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid*, que titulada *Videojuegos, menores y responsabilidad de los padres*, muestra datos muy preocupantes relacionados con el uso incontrolado de videojuegos violentos por los menores. Se realizó mediante 4.000 encuestas aplicadas a menores de ambos sexos de edades comprendidas entre los 10 y 17 años. De los muchos datos que ofrece este informe destaca el hecho de que el 37 % de los menores manifiesten su preferencia por los videojuegos de *lucha* frente a aquellos otros de naturaleza deportiva (39 %) o de aventura (45 %). Al preguntarles sobre la capacidad de los videojuegos para estimular conductas violentas, un 11% consideran que los video-

juegos pueden hacerles *más violentos*. Este dato, unido al confesado sobre su preferencia por los videojuegos violentos, da pie para valorar el alcance del problema social al que nos enfrentamos. En efecto, un 57% de los menores reconoce jugar con videojuegos en los que se *daña, tortura o mata* a otras personas y un 20% de ellos, reconoce jugar con títulos en los que se *daña, tortura o mata* a niños, ancianos o embarazadas. Igualmente, un 15% juega con títulos en los que se reproduce de forma interactiva la violencia hacia las mujeres.

Este sombrío panorama de uso de videojuegos que promocionan contravalores relacionados con la violencia y la guerra no favorece la ansiada Cultura de Paz que viene propugnando la UNESCO desde el seno del sistema de Naciones Unidas (a lo largo de sus más de sesenta años de existencia). Esta nueva forma de convivencia basada en la erradicación de la cultura de la fuerza y su sustitución por la fuerza del diálogo, se pretende impulsar con la promulgación en 2005 de la Ley 27 de *Fomento de la Educación y la Cultura de Paz*. La citada norma enarbola a los cuatro vientos que, *“la Cultura de Paz la forman todos los valores, comportamientos, actitudes, prácticas, sentimientos y creencias que acaban conformando la Paz (...) Esta Cultura de Paz se tiene que implantar a través de potenciar la Educación para la Paz, la no-violencia, y los Derechos Humanos, a través de la promoción de la investigación para la paz, a través de la eliminación de la intolerancia, a través de la promoción del diálogo y de la no-violencia como práctica a generalizar en la gestión y transformación de los conflictos”*.

Comprar videojuegos violentos a niños y adolescentes o tolerar su uso de forma irresponsable e impune, son acciones de dudosa calidad moral, si se entiende que la escuela y la familia son agencias que promueven la extensión de la Cultura de Paz y no violencia. El avance de resultados de la investigación que presentamos en este trabajo, resalta de manera inequívoca la opinión de los futuros docentes sobre el escaso y en muchos casos o nulo valor ético-educativo de los videojuegos violentos analizados, detectando la abundancia de actitudes negativas y contravalores que transmiten al videojugador, cuestión especialmente preocupante cuando esta tarea la realizan sujetos de edades tempranas que fácilmente confunden ficción y realidad. Tales efectos pudieran debilitar la necesaria adquisición de *asideros morales* que han de procurar la educación familiar y escolar.

## 1.- VIDEOJUEGOS VIOLENTOS Y SUJETOS EN SITUACIÓN DE RIESGO SOCIAL

Investigaciones aún escasas, comienzan a poner de manifiesto la existencia ciertos efectos perniciosos desencadenados por el uso frecuente y compulsivo de videojuegos violentos. Acaso la que mayor repercusión haya tenido en la comunidad científica sea la **COD** dirigida por Vincent P. Mathews (2006), Profesor de Radiología y Jefe de Neuro-radiología en la Escuela de Medicina de la Universidad de Indiana. Los investigadores dirigidos por Mathews, invitaron de forma aleatoria a 44 adolescentes a que jugaran a videojuegos violentos o no violentos durante 30 minutos. Tras ello, los científicos utilizaron imágenes de resonancia magnética funcional para estudiar el comporta-

miento cerebral de estos chicos durante una serie de tareas que medían el grado de inhibición y de concentración. Una de las pruebas empleaba estímulos emocionales y la otra no. En comparación con el grupo que jugó con el videojuego no violento, aquellos chicos que jugaron con videojuegos violentos mostraron una *menor activación de las zonas prefrontales* del cerebro que participan en la inhibición, la concentración y el autocontrol, y una *mayor activación de la amígdala*, una zona del cerebro involucrada en la activación emocional. Durante las tareas que requerían concentración y procesamiento de los estímulos emocionales, los adolescentes que jugaron con videojuegos violentos mostraron diferencias claras en la activación cerebral en comparación con los adolescentes que jugaron con un videojuego divertido y excitante, pero no violento.

La existencia de tales evidencias pone de manifiesto que los adolescentes con *desórdenes de comportamiento* tienen la estructura del cerebro y sus patrones de activación diferentes a los adolescentes que no padecen trastornos agresivos. Entre los estudiados están el *desorden desafiante de oposición*, caracterizado por hostilidad, hiperactividad, impulsividad, desafío a la autoridad y agresión verbal, y el *desorden de conducta*, determinado por conductas de crueldad manifiesta hacia animales y personas, violencia física, agresión sexual, abuso de drogas, uso de armas y otros comportamiento antisociales similares. En resumen, los trabajos de Mathews y sus colaboradores demuestran que los adolescentes agresivos con diagnóstico de desórdenes de comportamiento utilizan sus cerebros de diferente manera que los adolescentes no agresivos, cuando interactúan con video juegos violentos, pudiéndose atribuir tales variaciones a la existencia de diferencias en la estructura real del cerebro.

Recurriendo a las hemerotecas es fácil localizar una decena de casos de resonancia internacional en los que los medios de comunicación han atribuido al uso compulsivo de videojuegos violentos cierta de influencia patológica en el desarrollo de las conductas delictivas de sus autores (crímenes individuales y grupales y matanzas colectivas), si bien no tenemos constancia de la existencia hasta la fecha estudios empíricos que demuestren tal relación causa-efecto.

## 2.- VIDEOJUEGOS Y APRENDIZAJE DE ACTITUDES, VALORES Y CONTRAVALORES

Genéricamente, las *actitudes* han sido categorizadas como disposiciones de ánimo, constructos psicológicos explicativos de la consistencia de la conducta; formas concretas de comportamiento ante la realidad, motivadas y fundamentadas por unos valores; estados mentales de disposición para responder y, evaluaciones, favorables o desfavorables de la realización de una conducta, (González Lucini, 1990 y Llopis y Ballester, 2001).

Íntimamente relacionados con las actitudes, y concebidos como cualidades, perfecciones, presentaciones cognitivas o creencias duraderas, los *valores*, provocan nuestra estimación, nos posicionan ante objetos y nos aportan un marco de referencia existencial (Quintana, 1988, Gervilla, 2000 y Cruz Pérez, 2008).

Cual agencias de educación informal, los medios de comunicación ejercen una poderosa influencia en los procesos de conformación de actitudes, valores, creencias y mitos, así como en el aprendizaje de conceptos, hechos, principios, automatismos, habilidades y

destrezas (Ortega Carrillo, 1997). Como potentes medios de naturaleza tecnológico-digital, el uso de videojuegos puede producir dos tipos de beneficios: La dimensión socioafectiva que supone la dinamización de las relaciones de grupo y del trabajo colectivo basada en la reflexión sobre contenidos que se materializa en conductas y valores aplicables a conductas cotidianas y, su contribución al desarrollo de destrezas y habilidades tales como la coordinación óculo-manual, el desarrollo de la especialidad, el control psicomotriz, la resolución de problemas, el desarrollo de la imaginación, el pensamiento, la memoria y el tratamiento de la información, (Aguar y Farray, 2003: 35).

Dentro de la comunidad científica española destacan los estudios del equipo F9, dirigido por la profesora Begoña Gros. En su última obra colectiva titulada “Videojuegos y aprendizaje” (2008), los autores narran diversas experiencias de utilización escolar de los videojuegos como recurso de aprendizaje, justificando las ventajas de su integración curricular.

Los estudios sobre videojuegos y su repercusión en la conformación de valores son aún escasos y poco significativos. El Grupo de Investigación Tecnología Educativa e Investigación Social (TEIS) de la Universidad de Granada, que dirige el profesor Ortega Carrillo es uno de los pocos ejemplos de inclusión entre sus líneas prioritarias de investigación de esta temática (Ortega Carrillo, 2001 y 2003 y Pascual y Ortega, 2007). Los trabajos de Vera y Espinosa (2003) también la abordan, resaltando el poder de los videojuegos para transmitir actitudes y conformar valores y alertando sobre el peligro que supone el uso incontrolado de estos materiales tecnológicos (especialmente los que reproducen argumentos violentos), por parte de niños y adolescentes cuya capacidad crítica es escasa y cuyos asideros morales pueden ser exigüos. Para estas autoras, “es preciso ser consciente de qué valores se transmiten y promocionan en los ratos de ocio, determinar que niños o jóvenes pueden quedar más impresionados por estos mecanismos lúdicos, y decidir cómo canalizar las secuelas del impacto que producen en su sensibilidad” (pág.51).

Para profundizar en esta polémica influencia, parece aconsejable incrementar la cultura evaluadora de profesorado y familias. Para ello, Del Moral (2003: 57-61), plantea una estrategia de análisis de videojuegos basada en la convergencia de aspectos educativos (objetivos, temática, ámbito de incidencia, tratamiento, lenguaje y elementos didácticos); psicológicos (conductismo, constructivismo, aprendizaje social, etc.); sociológicos (personales, roles, valores y mensajes explícitos e implícitos); estéticos (decorado, ambientación, vestuarios, colorido) y técnicos (estructura interna, interfaz, animación, realización y montaje e interactividad).

En este mismo sentido hemos propuesto Ortega (2001 y 2003) y Pascual y Ortega (2007) una escala de análisis de videojuegos para uso familiar y escolar, cuya aplicación ha dado pie a la investigación que se presenta en este trabajo.

### 3.- PRÁXIS DE LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE VIDEOJUEGOS COMERCIALES

El propósito de la investigación cuyo avance de resultados presentamos es doble. Por un lado, se trata de ejercitar a los futuros docentes en formación en habilidades profesionales relacionadas con la evaluación del potencial educativo de materiales multimedia y, por otro, fomentar el trabajo colaborativo y el debate grupal sobre las actitudes positivas y valores y contravalores y actitudes negativas que transmiten a niños y adolescentes los videojuegos.

En el desarrollo de la experiencia han actuado como evaluadores el alumnado de un grupo clase de tercer curso de la Diplomatura de Magisterio de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, formado por 91 sujetos de edades comprendidas entre los 20 y 23 años, de las cuales 76 eran mujeres y 15 hombres.

Para realizar tal evaluación dicho alumnado se reunió en grupos de 4-5 componentes, constituidos, con los siguientes criterios:

- Uno debía ser videojugador activo y dominar bien el videojuego elegido, disponiendo de los medios tecnológicos necesarios para ejecutarlo con los demás componentes, cuantas veces fuera necesario.
- Otro participante no debía tener experiencia alguna en el campo de los videojuegos.
- El resto podrían ser videojugadores ocasionales o no videojugadores.

#### 3.1. Videojuegos estudiados y pauta de análisis

Los 15 videojuegos analizados han ocupado, y en muchos casos siguen ocupando, altas posiciones en las listas de ventas en los últimos años. Los títulos seleccionados y su sinopsis argumental aparecen reflejados en la siguiente tabla:

Título del videojuego	Sinopsis
Resistance	Acabar con una especie mutante creada por el virus Quimera, que emprende la conquista de Europa.
Grand Theft Auto IV	Asesinar a sueldo en un negocio ilegal de taxis.
Tekken 4	Vengar a un hijo (reencarnado en diablo) que murió en brazos de su padre.
Grod of War	Sangrienta epopeya inspirada en la mitología griega.
Call Of Duty 3	Misiones bélicas en la Segunda Guerra Mundial.
Assin´s Creed	En la época de las cruzadas el jugador inicia una huida después de matar al verdugo de unos ahorcados.
Dragon Ball Z	Luchadores que usan su fuerza física y mental para acabar con el mal de forma mágica.

Resident Evil 4	Rescatar a la hija del presidente de los Estados Unidos que ha sido raptada por un grupo no identificado, una secta.
Medal of Honor	En la Guerra del Pacífico, el jugador va neutralizando a los soldados del ejército rival.
Princes of Persia	En una tierra de mitos y leyendas, el jugador deberá detener al Dios de la Oscuridad que ha liberado a las fuerzas del mal e intenta sumir al mundo en la oscuridad.
Mortal 4 Kombat	Competir en un torneo en el que se enfrentaran los mejores guerreros de la tierra contra los fieros guerreros del Outworld que intentan vencer en el torneo para invadir y gobernar la tierra.
Gears of War	Librar una guerra interplanetaria entre naciones por el control de una sustancia llamada Emulsión que puede convertirse directamente en energía mediante el proceso de Lightmass.
Leisure Suit Larry	Lograr que el protagonista (Larry) mantenga relaciones sexuales frecuentando lugares de vicio y corrupción.
Red Steel	Luchar contra las mafias japonesas.
Starcraft	Seleccionar una raza para llevarla a la victoria realizando diferentes misiones y objetivos.

La pauta para la valoración crítica del contenido ético, estético y educativo de videojuegos, de elaboración propia (Ortega, 2003) y usada en esta investigación, está compuesta por treinta indicadores cuyo contenido se describe a continuación:

- Como datos preliminares el evaluador rellena una ficha técnica en la que se especifica el título y subtítulo, la empresa creadora, el idioma, el número de jugadores, la edad mínima recomendada, el género, los requisitos técnicos mínimos, el año de aparición de la versión, el contenido de la portada, contraportada y pasajes interiores y la posibilidad de jugar en red.
- La primera parte de la pauta, ayuda a analizar *morfosintáctica* y *estéticamente* el videojuego y está formada por siete indicadores que ayudan a reflexionar sobre: El argumento (historia/as que aparecen en el desarrollo temático del videojuego y contenido de las escenas (trailer) que pueden aparecer introduciendo, aclarando o reforzando el argumento de las diversas etapas; las acciones que realiza el jugador en el desarrollo del videojuego; la caracterización de cada uno de los personajes (aspecto, vestimenta, iluminación, utensilios, rol y estatus social, gestos y acciones que realiza, rasgos sexuales, etc.); la descripción de la escenografía en la que se desarrolla la historia/as (ambientación histórica, fondos, elementos naturales, mensajes publicitarios, elementos móviles), así como de pasajes musicales, monólogos y diálogos orales y textos escritos.
- La segunda parte de este instrumento, ayuda a la realización de un análisis *semántico e interpretativo*, en clave psicopedagógica del videojuego seleccionado. Contiene otros siete indicadores referidos a la interpretación de los significados presentes y latentes (simbólicos y subliminales) de las distintas etapas del argumento del videojuego; de las acciones que realiza el jugador; de los personajes; de los diferentes elementos que componen la escenografía; de los pasajes

musicales, monólogos y diálogos orales y textos escritos; de los resultados parciales (logros) que permiten ir avanzando en la acción, y finalmente, del resultado final del videojuego.

- La tercera parte, invita a realizar un análisis *afectivo-emocional*, estando compuesto por cinco indicadores que aluden a la descripción de las relaciones emotivas y afectivas que aparecen en los comportamientos de los protagonistas y demás personajes entre sí; aquellas que siente el jugador al leer la información que aparece en la caja del videojuego y al ver su introducción; las que experimenta en el transcurso del mismo y al finalizarlo y, las posibles razones emotivas por las que el videojugador desea volver a iniciar el juego, (su potencial capacidad adictiva).
- La cuarta parte, y más importante, ayuda a realizar una valoración *ética* (actitudes y valores) que puede desencadenar y promover este producto tecnológico y está formada por diez indicadores. Para facilitar esta tarea se ofrece además un listado, formado por 62 actitudes y valores con sus correspondientes actitudes negativas y contravalores, expresados de forma, un tanto antinómica, para ayudar a la toma de decisiones. Tales indicadores que ayudan a identificar la escala axiológica que induce la lectura de la información visual y escrita de la caja que contiene el videojuego; el análisis de la historia o historias en las que sumerge al jugador durante la acción; el estudio de las acciones que realiza el jugador; la determinación del vestuario y aspecto físico de los personajes y de los escenarios de tales acciones; el análisis de la actuación de los diversos personajes que intervienen en la historia/s y de los roles sociales que asumen; el estudio del contenido de los monólogos, diálogos, efectos sonoros, pasajes musicales y textos que acompañan a las etapas y acciones que suceden en el videojuego y, aquellos valores que se derivan del sistema de obtención de puntos al avanzar en el desarrollo del videojuego y al finalizar con éxito éste.
- La parte final de la pauta ofrece la posibilidad de reflexionar de manera libre y abierta sobre otros aspectos de interés socioeducativo. Invita a realizar un juicio sobre la utilidad educativa del videojuego, sobre la edad mínima recomendada de uso y la coherencia del código PEGI con su contenido; propone determinar la Información mínima que debería aparecer en el etiquetado del producto (caja envoltorio) para que familiares y usuarios conozcan su contenido real y, plantea la posibilidad de analizar críticamente el contenido de las webs existentes sobre el videojuego en cuestión.

### 3.2. Algunos resultados obtenidos

En este trabajo analizaremos los resultados referidos a las actitudes, valores y contravalores detectados por los evaluadores en los videojuegos sometidos a estudio en lo relativo a su *argumento*, a los *roles de los personajes* que los protagonizan, a las *acciones que realiza el videojugador* en el transcurso de la aventura, a los *resultados parciales* y al *resultado final*.

Al analizar el *argumento* los evaluadores han consignado la presencia de 30 actitudes *positivas* y valores y 38 actitudes *negativas* y contravalores, de los 62 consignados en la escala suministrada, lo que inclina la balanza hacia la axiología negativa. Las tres actitudes y valores que con mayor frecuencia se han repetido han sido, la capacidad de superación, el sentido de perfeccionamiento y la sana competencia. Por su parte, las actitudes negativas y contravalores más frecuentes en el análisis argumental han sido el fomento de la violencia, la resolución agresiva de conflictos, el egocentrismo y la insolidaridad, como muestran estas gráficas:

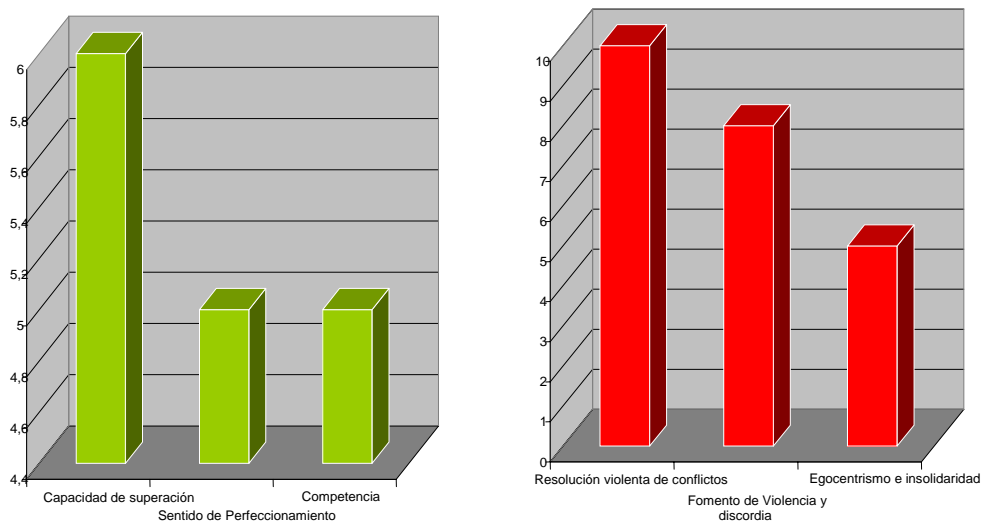


Fig. 1. Actitudes, valores y contravalores más reseñados en el análisis del *argumento*.

Al estudiar el *rol de los personajes*, se detectaron 24 actitudes y valores y 37 actitudes negativas y contravalores. Las tres actitudes y valores que con mayor frecuencia se han repetido en el rol de los protagonistas son la lealtad, la tendencia a evolucionar y la sana competencia. Por su parte, las actitudes negativas y contravalores más frecuentes han sido el fomento de la violencia, la discordia, la imposición basada en fuerza física o psicológica y la resolución violenta de conflictos, tal como muestran las gráficas adjuntas:



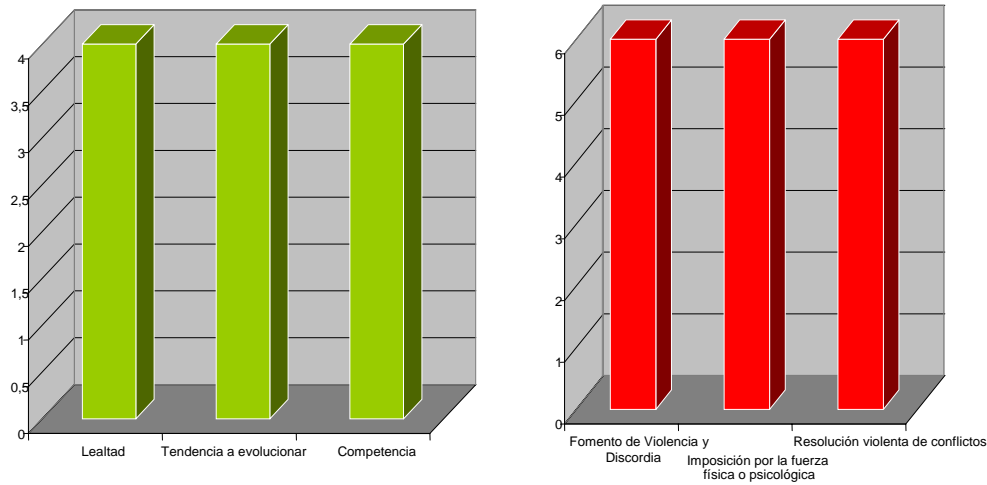


Fig. 2. Actitudes, valores y contravalores más reseñados en estudio del rol de los personajes.

Cuando los grupos reflexionaron sobre las *acciones que realiza el jugador* fueron 33 las actitudes *positivas* y valores detectados, frente a 39 actitudes negativas y contravalores. Las tres que con mayor frecuencia se han repetido son el sentido del perfeccionamiento, la tendencia a evolucionar y la confianza. Por su parte, las actitudes negativas y contravalores más frecuentes han sido el fomento de la violencia y la discordia, la imposición basada en fuerza física o psicológica y la resolución violenta de conflictos, como reflejan estas gráficas:

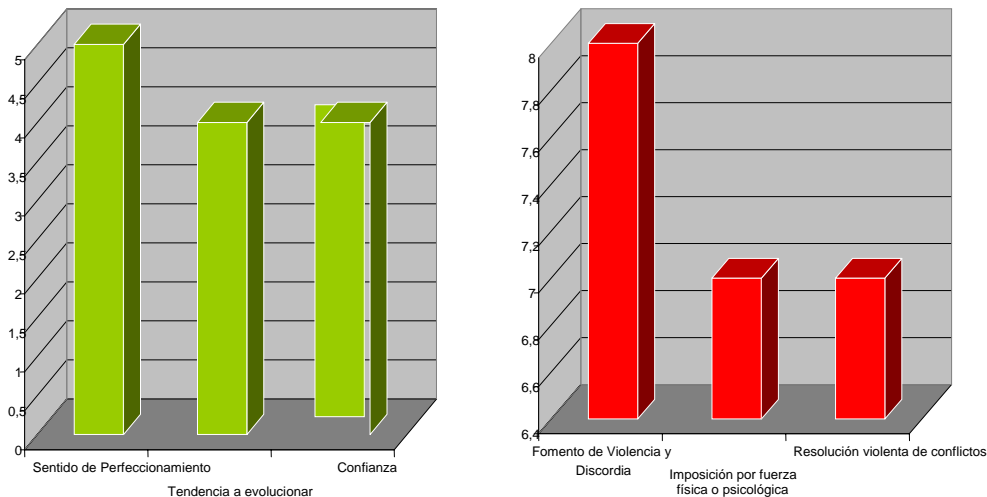


Fig. 3. Actitudes, valores y contravalores más reseñados en las acciones de los personajes.

Al debatir los *resultados parciales*, los evaluadores detectaron la presencia de 21 actitudes positivas y valores y 23 actitudes negativas y contravalores, lo que inclina muy ligeramente el balance hacia la axiología negativa. Las tres actitudes y valores más frecuentes son el sentido del perfeccionamiento, la alegría y el optimismo. Las actitudes negativas y contravalores más detectadas han sido el fomento de la violencia, la discordia, la resolución violenta de conflictos, el desprecio y la intolerancia, tal como reflejan las siguientes gráficas:

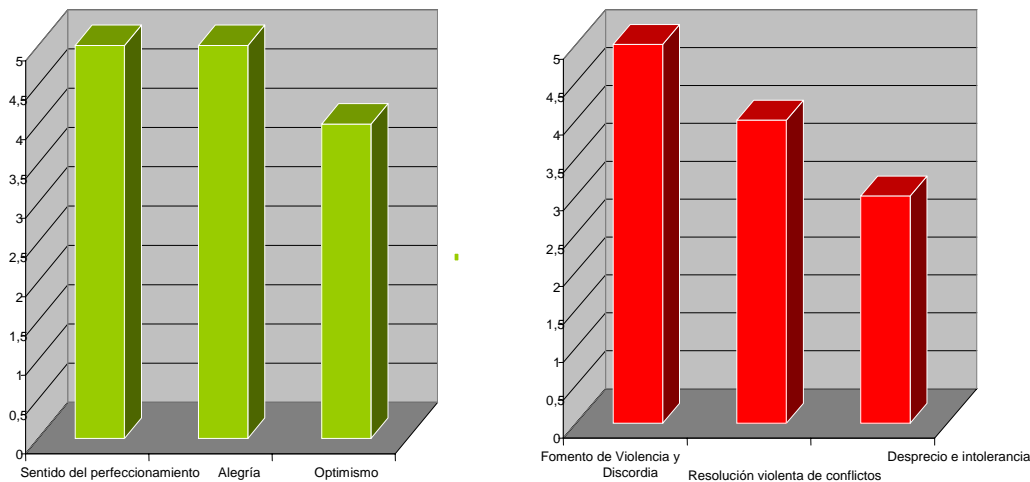


Fig. 4. Actitudes, valores y contravalores más reseñados al estudiar los *resultados parciales*.

Finalmente, al estudiar los *resultados finales*, se determinaron 20 actitudes y valores y 28 actitudes negativas y contravalores. Las positivas más repetidas son la alegría, el sentido del perfeccionamiento y la sana competencia. Las negativas más frecuentes han sido fomento de la violencia y la discordia, la imposición basada en la fuerza física o psicológica, el desprecio y la intolerancia, como se ve en las gráficas adjuntas:

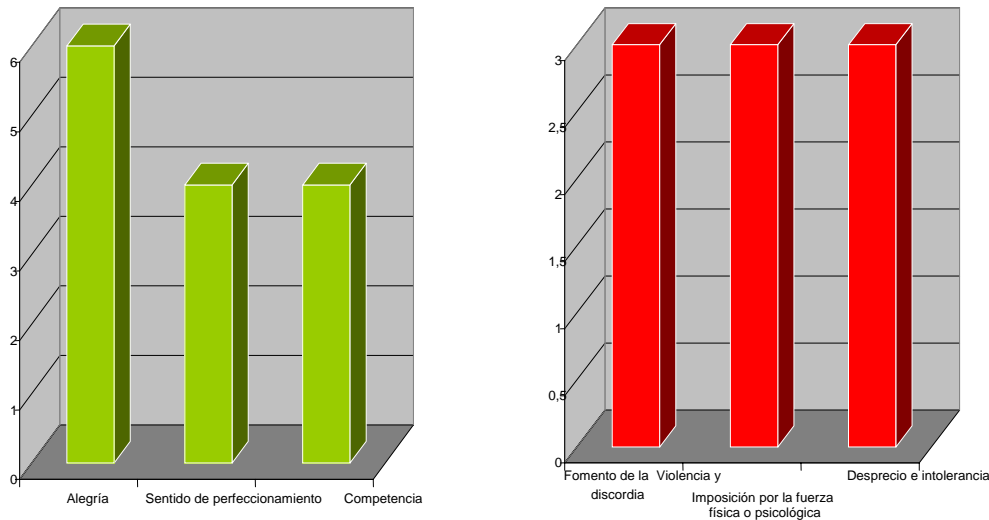


Fig. 5. Actitudes, valores y contravalores más reseñados al analizar los *resultados finales*.

#### 4.- CONCLUSIONES

Una visión sumativa de las especificidades axiológicas descritas por los jueces en los ámbitos estudiados se expresa en el siguiente gráfico, que muestra las diez actitudes y valores más referenciados en el estudio:

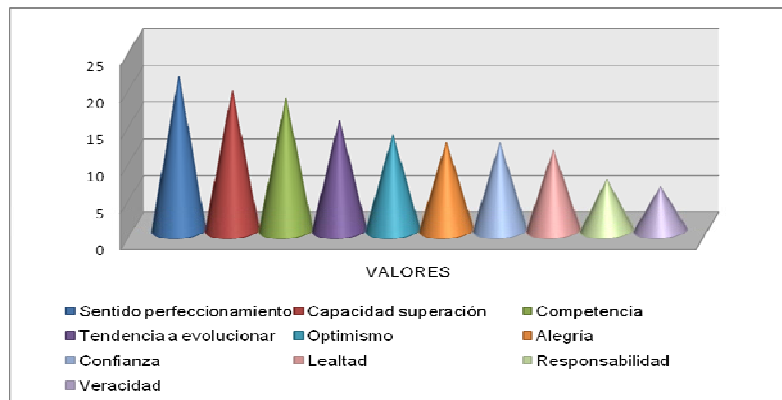


Fig. 6. Actitudes positivas y valores más reseñados por los equipos evaluadores.

Nótese que las actitudes y valores reflejados conforman un cuadro axiológico asumible, tanto desde el punto de vista de la ética civil que propone la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Carta de Derechos del Niño, como desde la perspectiva moral de los grandes credos monoteístas.

La polémica surge cuando se analizan estas actitudes y valores en el contexto argumental de este tipo de videojuegos, en los que son frecuentes las matanzas, violaciones, acciones perversas de mafias y sectas y en los que se subraya la

superioridad de unas civilizaciones sobre otras, etc. Ser perfecto, superarse, alegrarse y ser competente para matar, aniquilar, destruir, robar o violar, es una perversión moral, inasumible desde el punto de vista educativo. Igualmente ser leal, tener confianza y mostrar responsabilidad frente a quienes ejercen tales vilezas, resulta igualmente incoherente y abyecto, para el desarrollo de una ciudadanía saludable y éticamente responsable.

Por tal motivo, pensamos que tales actitudes y valores han de contemplarse como *actitudes negativas* y *contravalores*, y por ello dejan de tener oportunidad. Por ello, conviene subrayar su capacidad potencial de pervertir las conductas de ciertos colectivos de niños y adolescentes que, con escasos asideros morales y en muchos casos con carencias afectivas y de sociabilidad, tienen dificultades para distinguir entre ficción y realidad cuando están sumergidos muchas horas a la semana en el universo adictógeno que generan este tipo de videojuegos. Tales argumentos se refuerzan cuando repensamos los diez contravalores más reflejados en los juicios emitidos por el centenar de los evaluadores y que refleja el siguiente gráfico:

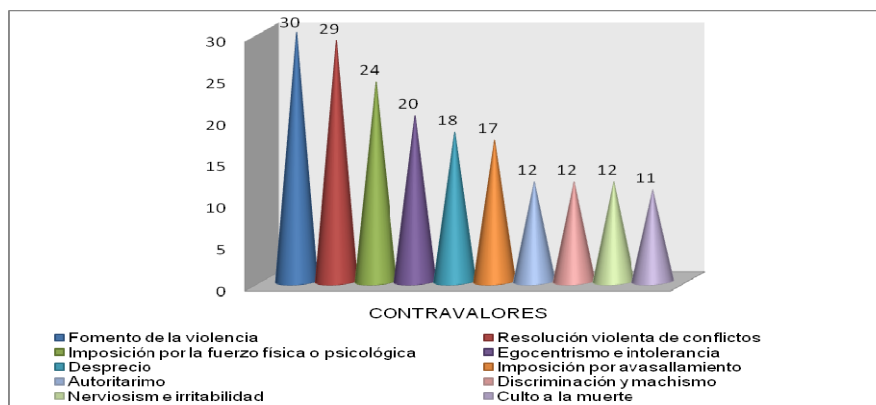


Fig. 7. Actitudes negativas y contravalores más reseñados por los evaluadores.

Tal decálogo de actitudes negativas y contravalores en un potente caldo de cultivo para crear confusión, al irrumpir negativamente en los procesos de conformación del carácter de los menores que, padeciendo episodios adictógenos, practican compulsivamente el consumo de videojuegos violentos.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

AGUIAR, M. V. Y FARRAY J. I. (2003). "Los videojuegos". *Comunicación y Pedagogía*, 191, 33-36.

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO (2005). *Ley 27/2005 de 30 de noviembre de fomento de la Educación y la Cultura de Paz*. Madrid: Boletín Oficial del Estado, 287: 39418-39419.

- CÁNOVAS, G. (Coord), (2005). "Videojuegos, menores y responsabilidad de los padres". Disponible en línea: <http://www.guiavideojuegos.es/estudio.pdf>. Madrid: Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid-Protégeles-Cevertice. Consultado el 12-6-2008.
- DEL MORAL, M. E. ( 2003). "Análisis de los videojuegos desde la convergencia de aspectos psico-educativos, técnicos y estéticos". *Comunicación y Pedagogía*, 191, 57-65.
- FERZZOLA, M. (2007). "Historia de la violencia en los videojuegos". *Diario El País* (22-6-2007). Disponible en línea: [http://www.elpais.com/articulo/internet/videojuegos/violentos/historia/elpepupetec/20070622elpepupetec\\_3/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internet/videojuegos/violentos/historia/elpepupetec/20070622elpepupetec_3/Tes) (Consultado el 26-6-2008).
- GERVILLA, E. (2000). *Valores del cuerpo educando*. Herder. Barcelona.
- GROS, B. (Coord.) (2008): *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- ORTEGA, J. A. (1997). *Comunicación visual y tecnología educativa*. Granada: Grupo editorial Universitario.
- ORTEGA, J. A. (2001). "Análisis crítico de los valores que transmiten los videojuegos: Descubriendo su potencial seductor de naturaleza subliminal". En Lorenzo, M. y otros (Coordres.): *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Vol. III, pp. 2113-2118.
- ORTEGA, J. A. (2003). Videojuegos y cultura de paz. *Comunicación y Pedagogía*, 191, 67-71.
- PÉREZ, C. (2008): "Sobre el concepto de valor". *Bordón*, 60, 1, 99-112.
- GONZÁLEZ, F. (1990). *Educación en valores y diseño curricular*. Madrid. Ahambra Logman.
- LLOPIS E. y BALLESTER, F. (2001). *Valores y actitudes en educación*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- MATHEWS, V. (2006). "Do Violent Video Games Change Teen Brains?" Disponible en línea. [http://www.research.indiana.edu/news/stories/0096\\_games.html](http://www.research.indiana.edu/news/stories/0096_games.html). Universidad de Indiana. Consultado 12-6-2008.
- PASCUAL, M. A. Y ORTEGA, J. A. (2007). "Videojuegos y Educación". En J.A. ORTEGA Y A. CHACÓN (Coordres.): *Nuevas Tecnologías para la educación en la era digital*. Madrid: Pirámide, pp. 207-228.
- QUINTANA J. M. (1980). *Sociología de la Educación*. Madrid: Edit. Biblioteca de Ciencias Sociales.
- VERA, M. I Y ESPINOSA, D. (2003): "Los videojuegos y el aprendizaje de valores". *Comunicación y Pedagogía*, 191, 48-52.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

ORTEGA CARRILLO, José Antonio y ROBLES VILCHEZ, M<sup>a</sup> Camen (2008). Análisis axiológico-educativo de videojuegos de temática violenta. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_ortega\\_robles.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_ortega_robles.pdf)

ISSN: 1138-9737

## UNA APROXIMACIÓN A LA VIRTUALIDAD EDUCATIVA DE LOS VIDEOJUEGOS

*Resumen.* ¿Es posible que una plataforma que exige la continua participación del usuario pueda afectar a su actitud ante la participación entendida de un modo más amplio? ¿Se pueden adquirir actitudes y habilidades sociales y participativas a través de los videojuegos?

Ninguna de estas preguntas tiene una respuesta sencilla; a lo largo de este artículo se plantean y discuten varios puntos de reflexión que tratan de darles respuesta en el marco de la concreta realidad que rodea a los adolescentes

*Palabras clave:* Juego, videojuegos, participación, habilidades y actitudes sociales, adolescentes.

## AN APPROACH TO THE VIRTUAL EDUCATION OF VIDEO-GAMES

*Abstract.* Could a platform, as videogames, that requires the active participation of users, be helpful to develop a broader participation attitude? Is it possible to acquire social skills and attitudes for participation through videogames?

Any of these questions have a simple answer; this article discusses several reflection points trying to guess how this new scenario of digital gaming affects teenagers.

*Keywords:* Gaming, videogames, participation, social skills, social attitudes, teenagers.



## UNE APPROCHE DE L'ENSEIGNEMENT VIRTUEL DE JEUX VIDÉO

*Sommaire:* Est-il possible qu'une plateforme exigeant la participation constante de l'utilisateur puisse toucher son attitude envers la participation comprise d'une manière plus large? Peut-on acquérir des attitudes et des habiletés sociales et participatives à travers les jeux vidéo?

Aucune de ces questions n'ont de réponses simples: tout au long de cet article on traite et discute plusieurs points de réflexion qui visent à leur donner une réponse dans le cadre de la réalité concrète qui entoure les adolescents.

*Mots clefs:* jeux, jeux vidéo, participation, habiletés et attitudes sociales, adolescents.

## UNA APROXIMACIÓN A LA VIRTUALIDAD EDUCATIVA DE LOS VIDEOJUEGOS

Charo Sádaba  
csadaba@unav.es  
Concepción Naval  
cnaval@unav.es  
Universidad de Navarra

La capacidad de los videojuegos de captar la atención y el interés de los adolescentes es directamente proporcional al temor que han suscitado en la opinión pública en los últimos años y entre los académicos y educadores, preocupados por los posibles riesgos que su uso puede conllevar. Su alerta está justificada en parte, máxime si se piensa que esta nueva forma de ocio ocupa una gran cantidad de tiempo en la vida de los más jóvenes y que, en muchos casos, este uso se produce en solitario. El consumo de videojuegos sustituye a la televisión como “niñera catódica” y con escaso conocimiento y formación por parte de los padres.

Esta realidad que rodea a los adolescentes plantea algunas dudas entre los investigadores: ¿es posible que una plataforma que exige la continua participación del usuario pueda afectar a su actitud ante la participación entendida de un modo más amplio? ¿Se pueden adquirir habilidades sociales y participativas a través de los videojuegos?

Ninguna de estas preguntas tiene una respuesta sencilla, aunque una primera mirada a la importancia del juego en el bienestar de niños y adolescentes puede ayudar a sentar las bases para una posterior reflexión sobre la capacidad de los videojuegos para generar habilidades sociales.

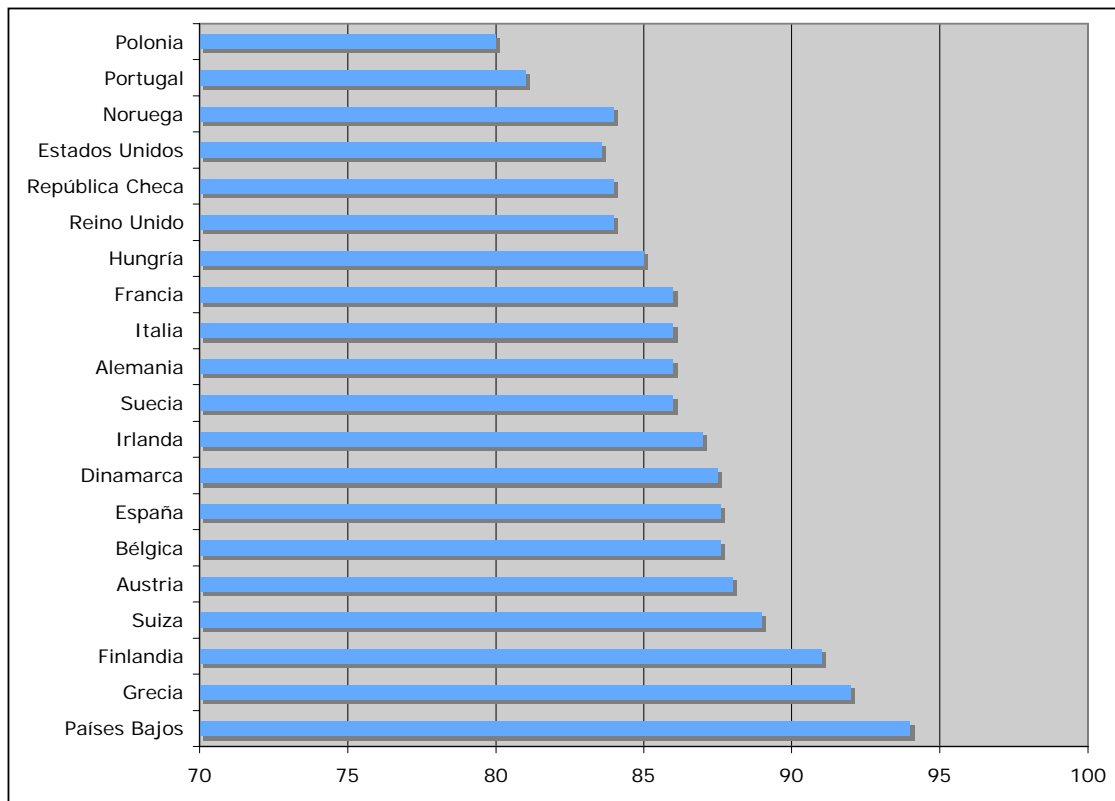
### 1.- JUEGO Y BIENESTAR

En 2007, UNICEF publicó un amplio análisis de la vida y el bienestar de niños, niñas y adolescentes en 21 naciones económicamente avanzadas (UNICEF, 2007). Allí aparecían en cabeza como países que cuentan con los niños más felices: Holanda, Suecia, Dinamarca, Finlandia y España.

En informe tiene en cuenta seis categorías para elaborar el ranking: 1) bienestar material, 2) salud y seguridad, 3) bienestar educativo, 4) relaciones familiares y entre iguales, 5) conductas y riesgos y 6) bienestar subjetivo. Si nos ceñimos a la franja de edad

adolescente, el siguiente gráfico muestra en qué medida los integrantes de este grupo de edad se manifiestan satisfechos con su vida. Lógicamente hay diferencias en las valoraciones en función de su edad; según recoge el informe, los jóvenes de 11, 13 y 15 años más felices viven en los Países Bajos, Grecia y Finlandia.

Gráfico 1. Porcentaje de jóvenes de 11, 13 y 15 años que se valoran en la media de la escala de satisfacción vital.



Fuente: UNICEF. Un panorama del bienestar infantil en los países ricos. 2007, p.39.

La publicación recuerda que la verdadera medida del progreso de una nación es la calidad con que atiende a sus niños: su salud y protección, su seguridad material, su educación y socialización y el modo en que se sienten queridos, valorados e integrados en las familias y sociedades en las que han nacido.

Si atendemos a la dimensión de las relaciones de los niños, los indicadores usados en el estudio citado se refieren a la estructura familiar, las relaciones familiares y las relaciones con los compañeros. La interacción de los niños con otros es un asunto de máxima importancia para el desarrollo emocional, psicológico, personal, a corto y largo plazo. Una vía ordinaria de desarrollo de esa interacción de unos niños con otros son los *juegos*, tanto con sus compañeros y amigos, como con sus padres u otros adultos.

Aunque el juego carece de finalidad práctica, es decir, no trata de producir por sí mismo ninguna obra (cfr. Schwager, K; Eigler, G.; Ritzel, W., 1981, 459-460), el juego infantil se fija metas objetivas, está sujeto a reglas, se ejecuta sobre la base de una motivación infantil y su desarrollo se vive con intensidad y espontaneidad.

Como Weinert comenta, “la falta de utilidad del juego, la cuasi realidad que lleva consigo, la rápida alternativa de tensión y solución y el enfrentamiento operativo con un trozo de ambiente, lo presentan como la forma propia de actividad del niño” (Weinert, 1981, 775-776).

Se ha escrito mucho sobre el significado del juego infantil y sobre sus posibilidades formativas para el desarrollo del niño. Montessori marcó una clara línea en este sentido, que se ha seguido posteriormente.

Desde la psicología profunda (cfr. Weinert, 1981, 776 y Zullinger, 1976) se ha señalado la importancia del juego para resolver conflictos, adoptar normas sociales y una idea individual de sí mismo. “Los juegos de interpretación, de representación de roles y de reglas, son campos de experimentación en el proceso de socialización; a través de ellos *el niño en la edad preescolar recibe improntas decisivas*” (Weinert, p. 776).

El juego es, por tanto, medio clave para el desarrollo del niño, en diversos aspectos; también en su dimensión social. Especialmente el juego entre iguales es escuela de comportamiento y de participación social.

El juego socializado es una de las actividades más importantes en la vida de un niño. A través de él se siente feliz, aprende a imaginar, vivir y confiar en sí mismo y en los demás (Naval, Sádaba y Pérez-Alonso, en prensa).

### **1.1. Los nuevos espacios del juego: los videojuegos**

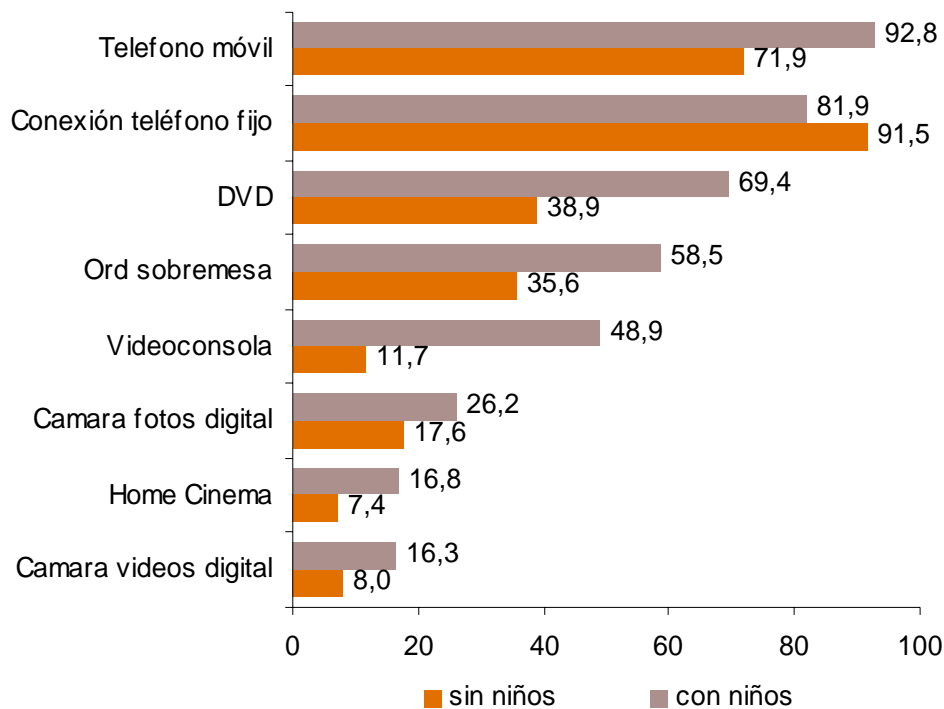
Algunas investigaciones recientes ponen de manifiesto que los niños y adolescentes hoy carecen de lugares de encuentro físico que faciliten el juego tradicional. Y los dormitorios se convierten en los nuevos *parques*, equipados con tecnología que permite que el juego pueda darse en solitario o de modo social (Vidal y Mota, 2008). En este nuevo contexto, los videojuegos adquieren un protagonismo inusitado: en muchos casos, son la vía de juego propia de esta generación, pero también en cada vez más ocasiones, es la única vía posible muchos días a la semana, cuando estar en casa, y solo, es lo habitual.

De este modo, la interacción con otros, clave en su desarrollo emocional y psicológico, y en su bienestar global, ya no se produce sólo en el juego tradicional, sino que tiene lugar, gracias a la interactividad propia de las tecnologías de la información y de la comunicación, en el juego digital que se puede compartir con los amigos, o bien con la propia máquina que ejerce las veces de “otro”.

El recurso a estas plataformas de ocio interactivo consigue solventar algunas limitaciones de la vida cotidiana: no es fácil encontrar lugares donde jugar en la calle, libres de amenazas externas; además, la dispersión de los grupos humanos en las grandes ciudades hace difícil que el encuentro se pueda producir más allá de en momentos concretos y más o menos organizados del fin de semana. Esto unido a que los hogares son cada vez más pequeños, donde no siempre hay un hermano o una hermana con la que pasar el rato, ya que en muchos casos los padres tampoco están presentes en los momentos de descanso, hace que los adolescentes busquen nuevos modos y medios de entretenerse.

En este sentido es significativo el hallazgo del estudio publicado por el ente público Red.es en el año 2005, *Infancia y adolescencia en la Sociedad de la Información*: los datos, referidos a España, demuestran que existe una relación directa entre el hecho de que en un hogar haya niños con la probabilidad de que se disponga de un ordenador. Como puede observarse en el siguiente gráfico, con excepción de la línea telefónica fija, todas las demás tecnologías se encuentran con mayor probabilidad en una casa en la que hay niños o adolescentes.

Gráfico 2. Equipamiento tecnológico de hogares españoles sin y con hijos (niños y adolescentes)

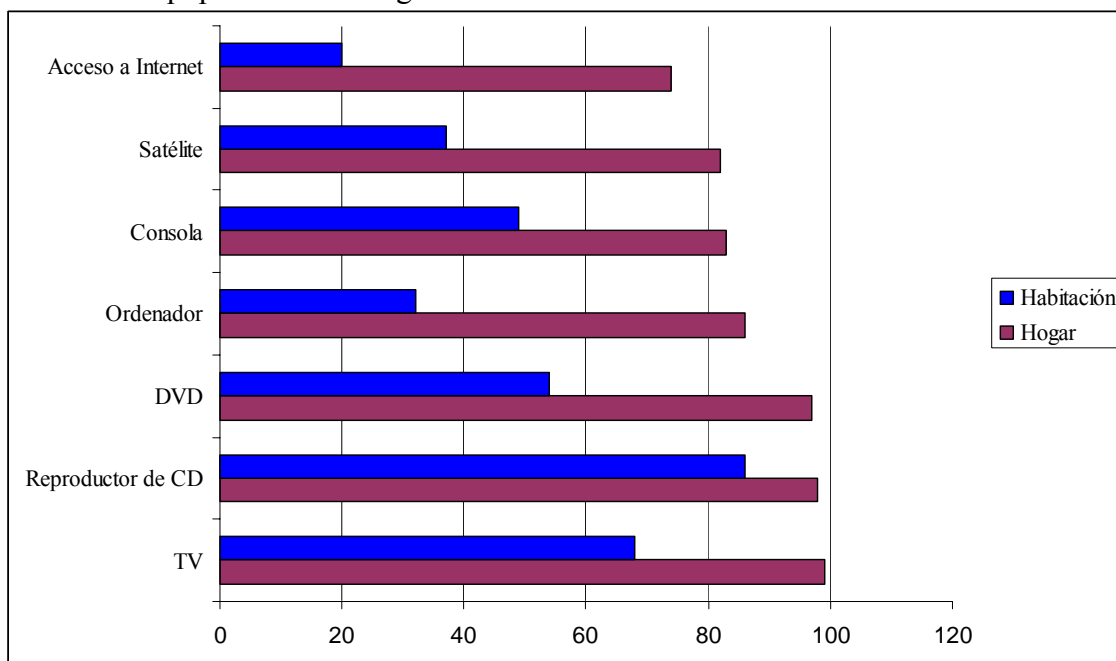


Fuente: Red.es. Infancia y adolescencia en la Sociedad de la Información. Junio 2005.

Dentro de los hogares con niños, el dormitorio de éstos se convierte, cada vez más, en la ubicación habitual de la tecnología. En este sentido, la cultura anglosajona viene estu-

diando desde hace años este fenómeno, conocido también como la cultura del dormitorio, o *bedroom culture*. Favorecida por el decreciente tamaño de las familias, los niños y adolescentes de hoy se encuentran, cada vez con más frecuencia, con un espacio propio dentro de su casa. La Kaiser Family Foundation, entidad norteamericana que durante años ha analizado el comportamiento de los menores en relación con las pantallas, introdujo este elemento en su análisis y, como puede apreciarse en el siguiente gráfico, es significativa la penetración de la tecnología ya no sólo en los hogares con niños, sino en sus propios dormitorios. Aunque estos datos reflejan la realidad de Estados Unidos, podemos suponer que la tendencia, tarde o temprano, tendrá vigencia también en nuestra realidad inmediata.

Gráfico 3. Equipamiento en hogares de EEUU de niños de 8-18 años



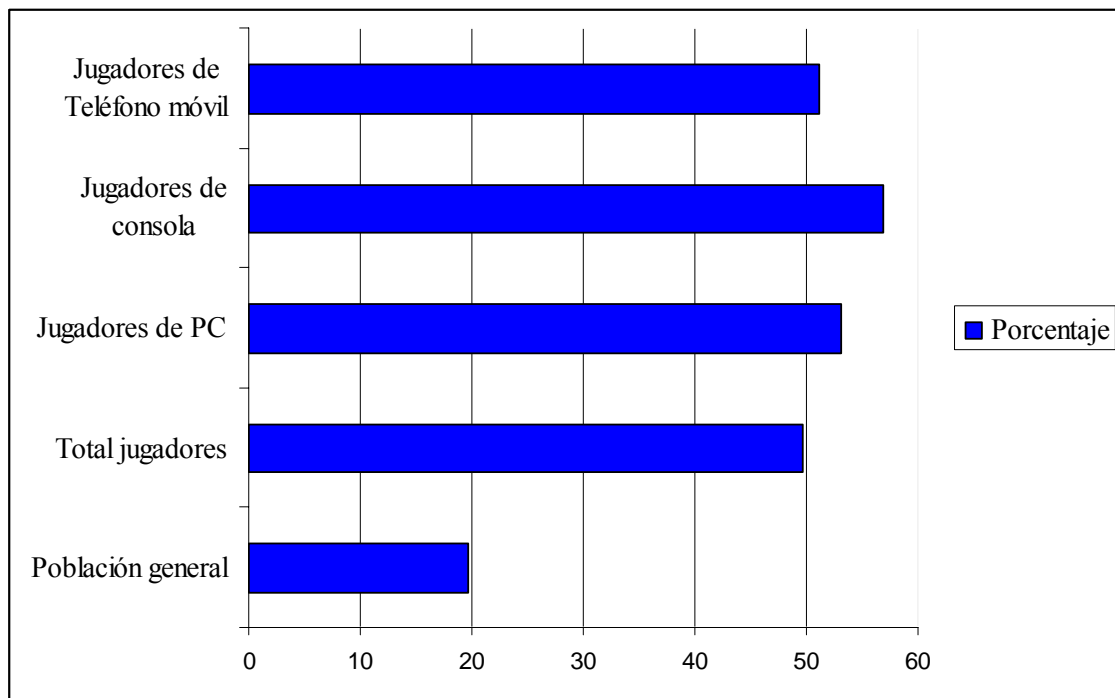
Fuente: Generación M: Media in the lives of 8- 18 Year- olds. A Kaiser Family Foundation Study. Marzo 2005

Ante la necesidad de entretenerse y la profusión de tecnología en los hogares, no es de extrañar que los videojuegos se presenten como una buena opción para hacerlo. Además, el hecho de que utilicen la interactividad les convierte en buenos candidatos para ganarse el favor de este público, ávido de participar, de crear nuevos lenguajes y códigos de comunicación (Gros, 2005; Izco, 2007; Gee, 2003).

Su precio es asequible y existen diversas plataformas que hacen que prácticamente cualquiera pueda videojugar, y la generalización de Internet de banda ancha, que permite que el juego pase de plantearse en una situación jugador-máquina, a un entorno multi-jugador, son otros motivos que explican su éxito entre los menores.

El siguiente gráfico, procedente de la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE), pone de manifiesto cómo los menores, en este caso la población hasta los 19 años, supone un porcentaje importante sobre el total de jugadores en todas la plataformas: teléfonos móviles, videoconsolas y ordenadores. Este grupo de edad, hasta 19 años, supone casi el 50% del total de los jugadores en España, como puede apreciarse.

Gráfico 4. Población española hasta 19 años con respecto al total de video-jugadores por plataformas

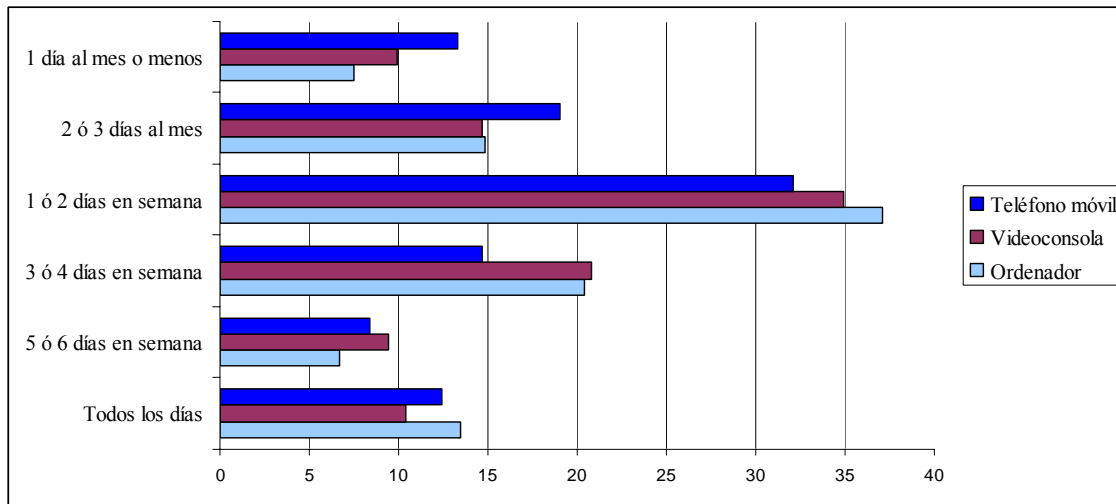


Fuente. Adese 2006

Esta omnipresencia de la tecnología, explica que al hablar de pantallas, y de videojuegos en concreto, de modo habitual se ciernan algunas sombras sobre esta visión de los juegos digitales. Así encontramos estudios donde se pone en duda que el uso de videojuegos pueda tener algún beneficio (Grossman, 2000 y Provenzo, 2001). Mientras que a otras TIC, como Internet y los móviles se les describe una virtualidad comunicativa, además de la faceta de entretenimiento, con los videojuegos no parece tan claro, ya que se apunta como predominante en ellos el aspecto de entretenimiento.

La preocupación se acrecienta cuando las plataformas supuestamente más positivas, por tener una clara finalidad comunicativa, son *colonizadas* por el juego como uno de los principales motivos de uso: el ordenador, el móvil y por supuesto Internet se convierten así en las plataformas de juego, como puede apreciarse en el siguiente gráfico.

Gráfico 5. Frecuencia de juego con el PC, el Teléfono móvil, Videojuego. Caso español.



Fuente: Adese, 2006

No deja de ser paradójico que se reconozca la gran importancia del juego en la formación de niños y adolescentes, y por tanto en su satisfacción y felicidad y se adopte una postura tan radical contra los videojuegos, que suponen una nueva forma de juego que, como se verá, puede tener sus inconvenientes, pero también ofrece algunas ventajas. De hecho, y como dice Jenkins (2006, 20), no se puede perder de vista que “el significado educativo –y su potencial valor- de los videojuegos es en parte una consecuencia de su importancia creciente en la vida de los jóvenes”.

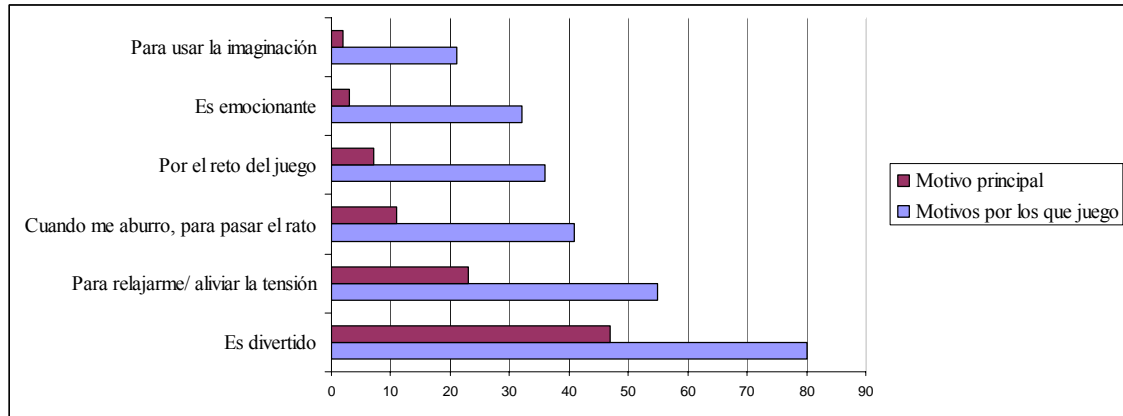
Además, no conviene olvidar que los adolescentes se identifican por lo que Prensky (2001) ha dado en llamar *nativos digitales*: este grupo de edad ha nacido en el mundo digital, han llegado allí primero y ocupan un terreno que para los adultos es inhóspito y lleno de peligros. En este contexto, y siempre de acuerdo con Prensky, estos nativos se diferencian de los adultos, *inmigrantes digitales* que navegan hacia ese mundo, en su modo de comunicar (de un modo sincrónico, usando símbolos para expresar emociones); de compartir; de comprar y vender; de intercambiar, de crear, de reunirse, de coleccionar y de coordinar; de evaluar la reputación, la confianza y la credibilidad que les merece el otro; también aprenden, buscan, programan, socializan, crecen y juegan de modo diverso.

Es el conjunto de esta diversidad lo que produce una inquietud justificable en los responsables de la educación de estos nativos digitales, ya que el cambio tiende a influir en todos los aspectos de la vida, donde confluyen educación, ocio, entretenimiento y socialización. Al mismo tiempo, no hay que perder de vista que la necesidad de entretenerse es una de las características claras de los adolescentes de hoy. El entretenimiento ayuda a combatir el aburrimiento, a llenar el tiempo de ocio, es un modo de relacionarse y constituye un espacio adecuado para socializar y comunicarse. La sociedad actual eleva



el entretenimiento prácticamente a la calidad de derecho y eso hace que los adolescentes busquen modos de conseguirlo.

Gráfico 6. Los 6 motivos principales de los menores europeos para jugar a videojuegos



Fuente: Nielsen para la Federación Europea del Software Interactivo (ISFE). 2008.

Como se puede apreciar en el gráfico precedente, entretenerse y combatir el aburrimiento figuran como los principales motivos para videojugar.

## 2.- VIDEOJUEGOS Y HABILIDADES SOCIALES

Que los videojuegos pueden ayudar a la adquisición de contenidos y de algunas competencias clave es una idea constante en las últimas investigaciones sobre el tema (Gros, 2008; Bernat, 2008). Existen cada vez más experiencias sobre cómo un juego puede ayudar a aprender un idioma, historia, cálculo, o ayudar a comprender la integración. Sin embargo, el tema que nos ocupa en estas páginas tiene que ver con la capacidad de estas plataformas para suscitar habilidades y actitudes sociales, principalmente habilidades participativas y comunicativas. Estas habilidades ayudan a incrementar el compromiso cívico. Entre ellas, podemos destacar:

- a. Las habilidades de comunicación
- b. Las habilidades de negociación
- c. La capacidad de resolución de problemas y conflictos
- d. La iniciativa personal
- e. El trabajo en equipo

¿En qué medida los videojuegos pueden ayudar a desarrollar estas habilidades? Parece claro que el uso razonable de estas plataformas de ocio interactivo puede fomentar la iniciativa personal, y el trabajo en equipo.

En la medida en que el juego, al tener lugar sobre una plataforma interactiva, no sucede sin la intervención activa del usuario, la iniciativa es clave y esencial para que el juego tenga lugar. Además, esa iniciativa, respondiendo a los objetivos previos del juego, de-

be tener en cuenta sus límites y sus fortalezas, por lo que se ayuda a orientar, a focalizar, este esfuerzo personal para conseguir una meta.

En la medida en que los juegos en red se hacen más populares, el trabajo colaborativo aparece como necesario y, por lo tanto, puede suscitar o fomentar la habilidad de trabajar en equipo. De nuevo, este trabajo deberá estar al servicio de un objetivo común compartido, lograr la meta del juego, y tener en cuenta las normas propias del espacio de ocio.

La posibilidad de que los videojuegos ayuden a fomentar la capacidad de resolución de problemas y conflictos está emergiendo en los últimos años como una potencialidad a descubrir. El hecho de que estos juegos digitales se planteen como una sucesión de retos que hay que resolver de un modo estratégico, puede ayudar en este sentido.

En menor medida, aunque en cierta manera impregna el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, parece que los videojuegos podrían ayudar también al desarrollo de habilidades comunicativas. Sin embargo, aquí la comunicación tiene un carácter instrumental, en el sentido de que su fin es lograr la meta planteada, o facilitar el trabajo en equipo.

Las habilidades de negociación aparecen como menos probables, aunque no hay que despreciar que algunos videojuegos en particular, basen su estrategia precisamente en la negociación: es el caso de uno de los juegos más populares en España, *Animal Crossing*: avanzar en el juego requiere negociar con los demás habitantes de los pueblos, intercambiar productos para sobrevivir, etc.

Los adolescentes son grandes usuarios de las plataformas de juego interactivo, como se ha apuntado. Éstas se caracterizan por demandar la participación activa del usuario que no es un mero espectador (como en el caso del cine), sino que puede determinar el curso de la trama del juego con sus acciones. Como afirman Gros (2005) e Izco (2007), esta interactividad de las plataformas las convierte en especialmente deseables y atractivas para este grupo de edad. Como afirma Jenkins (2006, 20), es precisamente a consecuencia de este uso, cuando hay que pensar en el posible valor y potencial educativo de estas plataformas. Por lo tanto, hay que aceptar que los jóvenes ya han adoptado esta realidad, y que sólo cabe aceptarla e integrarla en la educación.

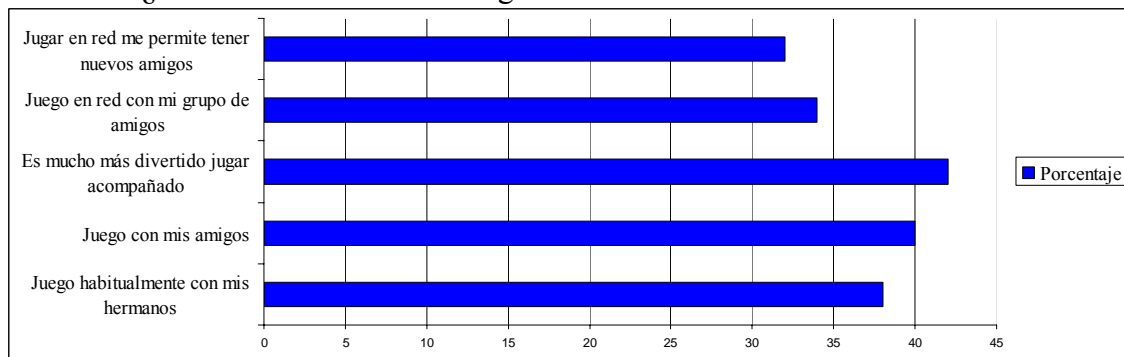
La exposición a la violencia, y la propia participación en ella precisamente por el carácter interactivo del medio, es uno de los puntos de mayor preocupación cuando se habla de videojuegos. Sin embargo, y pese a reconocer el valor de aportaciones como la de Grossman, para quien los adolescentes son brutalizados por una sobreexposición a la violencia a una edad en la que no pueden siempre distinguir entre representación y realidad, aparecen opiniones más recientes, como la de Jenkins, que merece ser tomada en cuenta. Según este autor (2006, 23), la posición que narra Grossman sólo es posible si se asume que los jugadores no son capaces de pensamiento racional, si se ignoran las

diferencias críticas en cómo y por qué la gente juega y se obvia cualquier contexto educativo o cultural significativo.

Hay que tener en cuenta que cuando los jóvenes juegan, “no se sientan frente a su consola a aprender una lección. Su atención está mucho más fragmentada; sus metas son mucho más personales; y no van a ser evaluados por lo que aprenden” (Jenkins 2006, 22). Todo esto obliga a repensar los posibles efectos de la violencia, que no pueden ser evaluados sin tener en cuenta el contexto y la actitud del jugador ante la pantalla.

Además, frente a los videojuegos de cartucho, con unas pocas horas de juego posible, y con unos límites claros, la preferencia de los adolescentes por el juego en red es creciente: en este caso, la historia tiene una duración infinita, en la medida en que son los propios usuarios quienes alimentan el juego con nuevos personajes, tramas y objetivos. Participar en estas plataformas les obliga a pensar en la comunidad de videojugadores y a diseñar estrategias que animen a otros a la participación. De hecho es uno de los motivos para jugar. De acuerdo con el proyecto de investigación “Generaciones Interactivas en Iberoamérica: retos educativos y sociales” -que ha encuestado entre marzo y junio de 2008 a más de 80.000 niños y niñas entre 6 y 18 años en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela- este grupo de edad prefiere jugar con otros, como puede apreciarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 7. ¿Estás de acuerdo con las siguientes frases?

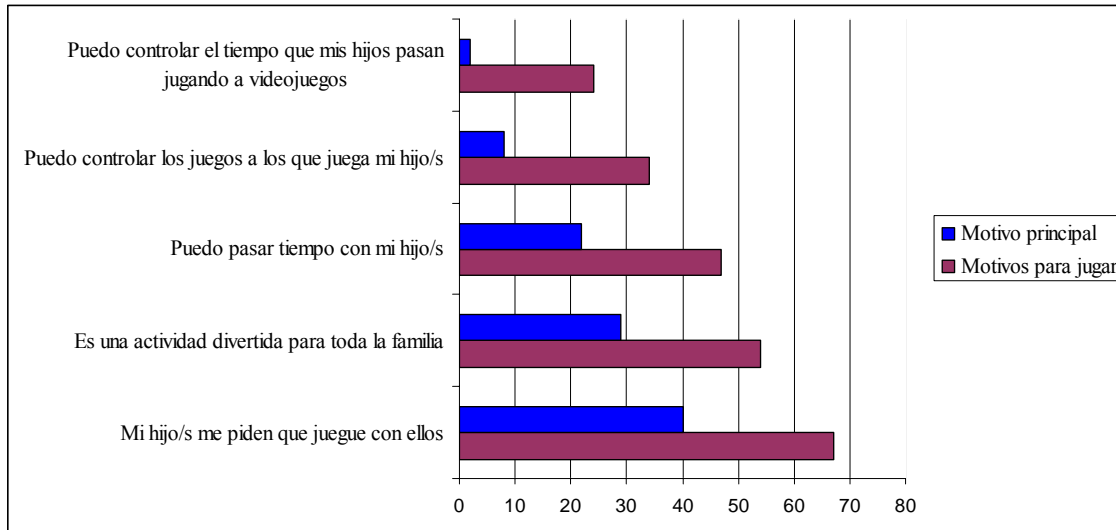


Fuente: Generaciones Interactivas. 2007. Datos referidos a menores de Argentina, Chile, Colombia, Brasil, Perú, México y Venezuela.

Relacionando este punto con el anterior, Wright (2002) afirma que en los videojuegos violentos, hay dos juegos en marcha: “uno, el combate explícito en la pantalla, el otro, la cooperación y la camaradería implícita entre los jugadores (2006, 25). A este respecto es interesante también otro dato: no son muchos los padres o madres que se aventuran a participar con sus hijos en estos nuevos escenarios de juego. Sin embargo, los motivos que llevan a algunos a hacerlo parecen relevantes: “mi hijo/s me pide que juegue con él/ella”, es la razón más importante para muchos padres europeos, tal y como pone de

manifiesto el siguiente gráfico, referido a los motivos por los que los padres europeos juegan con sus hijos.

Gráfico 8. ¿Por qué juega con su hijo/s? ¿Y cuál es el motivo principal? Datos Europeos



Fuente: Nielsen para la Federación Europea del Software Interactivo (ISFE). 2008.

Parece que en muchos casos el juego solitario con la plataforma tecnológica es *obligado* para el adolescente: no tiene con quién jugar y, sin embargo, preferiría hacerlo con otro. Es cierto, como se ha visto, que el principal motivo por el que los menores juegan es lúdico: entretenerse. Esto hace que de entrada sea difícil establecer una relación directa entre el uso de los videojuegos y la posible participación en asuntos no relacionados con los juegos. Sin embargo, también se aprecia que los videojuegos pueden tener un potencial de sociabilidad relevante. Junto con esto, es interesante la visión de Gee, según el cual “los videojugadores son activos solucionadores de problemas, que ven los errores como oportunidades para aprender y reflexionar, y que están constantemente buscando nuevas y mejores soluciones a los obstáculos y retos” (Gee, 2003, 23).

Este carácter lúdico se manifiesta también en que, aunque existen en el mercado videojuegos educativos, o que de un modo explícito buscan fomentar determinadas actitudes positivas en el jugador, las preferencias de los jóvenes se rigen por criterios comerciales.

Como se puede apreciar en la tabla 1, los dos juegos más populares en España durante el año 2007 han sido dos títulos que precisamente proporcionan un modo de mantener y adquirir ciertas habilidades mentales. Los deportes, y más en concreto el fútbol, es un contenido de éxito en estas plataformas, que ocupan los puestos 3, 8 y 9. Los juegos con un claro componente de aventura como *Pokemon Diamante* y *New Super Mario Bros* también ocupan posiciones importantes. Y la aparición de *Animal Crossing: Wild World*, que requiere un juego colaborativo, hace patente el carácter social que pueden tener también los videojuegos. Todos los títulos de la lista, con excepción de *WWE*

*Smackdown!* tienen una calificación según el sistema PEGI como aptos para mayores de 3 años, lo que pone de manifiesto que los menores son destinatarios clave de este mercado

Tabla 1. Videojuegos España: 10 títulos más vendidos en 2007

Plataforma	Título	Distribuidor	Género	Edad
1. DS	Mas Brain Training	Nintendo	Estrategia	3+
2. DS	Brain Training del Dr. Kawashima	Nintendo	Estrategia	3+
3. PS2	Pro Evolution Soccer 2008	Konami	Deportes	3+
4. WII	WII Play	Nintendo	Otros	3+
5. DS	Pokemon Diamante	Nintendo	Aventura Graf./RPG	3+
6. DS	New Super Mario Bros	Nintendo	Plataforma	3+
7. PS2	WWE Smackdown! Vs Raw 2008	THQ	Acción/ Combate	16+
8. PS2	Pro Evolution Soccer 6 Platin	Konami	Deportes	3+
9. PS3	Pro Evolution Soccer 2008	Konami	Deportes	3+
10. DS	Animal Crossing: Wild World	Nintendo	Aventura Graf./RPG	3+

Fuente: Adese; 2008.

### 3.- REFLEXIONES FINALES

Resulta necesario conocer las motivaciones que llevan a los jóvenes al uso de estas plataformas de ocio interactivo. La necesidad del otro, la búsqueda común del entretenimiento, la necesaria cooperación con los otros para conseguir metas comunes en muchas plataformas, auguran al menos unas disposiciones que luego podrán ser reforzadas y empleadas en otros ámbitos.

Todo esto lleva consigo, como afirma Buckingham (2003), la necesidad de repensar la educación sobre los nuevos medios, que él denomina un “nuevo paradigma”, según el cual hay que tratar de proteger menos a los niños y adolescentes de los efectos perniciosos de los medios, y en cambio promover más la comprensión y la participación en la cultura de los medios. Si consideramos que el juego encierra una dimensión educativa, el hecho de que dicho juego suceda a través de la tecnología añade un elemento tecnológico, pero no resta fuerza al valor de esta actividad.

### 4.- BIBLIOGRAFÍA

ADESE. (2006). *Estudio de Hábitos y Consumo de Videojuegos*. GFK Group. Disponible en <http://www.adese.es/web/informes.asp>

BERNAT CUELLO, A. (2008). “La construcción de conocimientos y la adquisición de competencias mediante el uso de los videojuegos”, en GROS, B. (coord.). *Videojuegos y aprendizaje*. Graó, Barcelona.

- BRINGUE, X. y SÁDABA, Ch. (coord.) (2008). *La generación interactiva en Iberoamérica. Niños y adolescentes frente a las pantallas*. Colección Fundación Telefónica. Ariel, Barcelona.
- BUCKINGHAM, D. (2003). *Media education: Literacy, learning, and contemporary culture*. Cambridge, Polity.
- GEE, J. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York, Palgrave.
- GROS, B. (2005): Pantallas y juegos: de la observación de modelos a la participación, en NAVAL, C. y SÁDABA, Ch. (coords.): Jóvenes y medios de comunicación. *Revista de Estudios de Juventud*, 68, 61-71.
- GROS, B. (coord.). (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Graó, Barcelona.
- GROSSMAN, D. (2000). *Teaching kids to kill*. *Phi Kappa Phi*, "National Forum". Disponible en [http://www.killology.org/article\\_teachingkid.htm](http://www.killology.org/article_teachingkid.htm), accedido en junio de 2008.
- IZCO, E. (2007). *Los adolescentes en la planificación de medios. Segmentación y conocimiento del Target*. Tesis defendida en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra. Directores: Idoia Portilla y Francisco Javier Pérez Latre. Leida: 25 de enero de 2007.
- JENKINS, H. (2006). The War Between Effects and Meaning: Rethinking the Video Game Violence Debate, en BUCKINGHAM, D. y WILLETT, R. (2006) *Digital Generations: children, young people, and new media*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- NAVAL, C., SÁDABA, Ch. y ALONSO-JETA, P. (en prensa). Relaciones de pares, tecnologías de la comunicación y educación ciudadana. México.
- NIELSEN (2008). *Usuarios de videojuegos en Europa*. Informe para la Federación Europea del Software Interactivo (ISFE). Disponible en <http://www.adese.es/web/informes.asp>, accedido en agosto de 2008.
- PRENSKY, M. (2001). *Digital Game-based Learning*. New York, McGraw Hill.
- PROVENZO, E. (2001). *Children and hypereality: The loss of the real in contemporary childhood and adolescence*. Paper presentado en la conferencia en el Cultural Policy Center de la Universidad de Chicago. Disponible en <http://culturalpolicy.uchicago.edu/conf2001/papers/provenzo.html>, accedido en junio de 2008.
- RED.ES (2005). *Infancia y adolescencia en la Sociedad de la Información*. Madrid, Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.
- ROBERTS, D. F.; FOEHR, U.G.; & RIDEOUT, V. (2005, marzo). *Generación M: Media in the lives of 8- 18 Year- olds*. Menlo Park, California. Kaiser Family Foundation. Disponible en <http://www.kff.org/entmedia/upload/Generation-M->

Media-in-the-Lives-of-8-18-Year-olds-Report.pdf, accedido en septiembre de 2008.

SCHWAGER, K; EIGLER, G.; y RITZEL, W. (1981). Voz Metodología, en SPECK, J. y WEHLE, G., *Conceptos fundamentales de Pedagogía*. Barcelona, Herder.

UNICEF (2007). *Pobreza infantil en perspectiva. Un panorama del bienestar infantil en los países ricos. Un amplio análisis de la vida y el bienestar de niños, niñas y adolescentes en las naciones económicamente avanzadas*. Florencia, Centro de Investigaciones Innocenti de UNICEF.

VIDAL, F. y MOTA, R. (2008). *Encuesta de la infancia en España*. Fundación SM, Madrid.

WEINERT, F. (1981). Voz Psicología del desarrollo, en SPECK, J. y WEHLE, G., *Conceptos fundamentales de Pedagogía*. Barcelona, Herder.

WRIGHT, T. (2002). Creative players in action in FPS online videogames: Playing counter-strike. *Game Studies*. Disponible en: <http://www.gamestudies.org/2002/wright/>, accedido en junio de 2008.

ZULLINGER, H. (1976). *Evolución psicológica del niño*. Barcelona, Herder.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

SÁDABA, Charo y NAVAL, Concepción (2008). Una aproximación a la virtualidad educativa de los videojuegos. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_sadaba\\_naval.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_sadaba_naval.pdf)

ISSN: 1138-9737

## MISCELÁNEA

### **CAMBIO CULTURAL Y LECTURA. HACIA UNA NUEVA CULTURA LECTORA**

*Resumen.* Las limitaciones de las prácticas lectoras actuales quizás puedan apreciarse mejor en el seno de los cambios culturales que se producen con el paso de la sociedad moderna a la posmoderna. Estas tecnologías de la vida cotidiana están cambiando profundamente nuestras formas de trabajar, de relacionarnos, de vivir. La sacralización del libro propia de la modernidad pierde sentido en el mundo audiovisual actual, donde multitud de jóvenes descifran reglas y desarrollan nuevas destrezas usando los nuevos artefactos tecnológicos. La ignorancia de la vigencia de las nuevas prácticas culturales conduce al desencuentro cultural intergeneracional, que tanto daño está causando en los sistemas escolares. Las condiciones de las sociedades de la información reclaman un nuevo contexto para la cultura lectora, emergiendo nuevas posibilidades formativas.

*Palabras clave:* Lectura, cambio cultural, tecnologías de la vida cotidiana, innovación educativa, formación del lector.



## **CULTURAL CHANGE AND READING. HEADING TOWARDS A NEW READING CULTURE**

*Abstract:* The current limitations to the reading practices can probably best be appreciated within the cultural changes coinciding with the step from a modern society to a post modern one. These technologies of daily life are changing the way we work, we interact and we live. The sacralisation of the book –characteristic of modernity– is totally lacking sense in the current audiovisual world, where millions of youngsters decipher rules and develop new abilities using new technological devices. Ignoring the new cultural practices simply leads to cultural misunderstandings between generations, which are causing so much harm to the scholar system. The conditions in the information societies are calling for a new context for the culture of reading, which will bring up new educational chances.

*Key words:* Reading, cultural change, daily life technologies, educative innovation, education of the reader.

## CHANGEMENT CULTUREL ET LECTURE. VERS UNE NOUVELLE CULTURE DE LECTURE

*Sommaire:* Les limitations des pratiques de lecture actuelles peuvent peut-être mieux s'apprécier au sein des changements culturels qui se produisent lors du passage de la société moderne à la société post-moderne. Ces technologies de la vie quotidienne sont en train de changer profondément nos manières de travailler, d'établir des rapports, de vivre. La sacralisation du livre, propre à la modernité, perd tout son sens dans le monde audiovisuel actuel, où une foule de jeunes déchiffrent des règles et développent de nouvelles compétences en se servant des nouveaux appareils technologiques. Ignorer la présence des nouvelles pratiques culturelles conduit à l'incompréhension culturelle intergénérationnelle, source de tant de dégâts dans les systèmes scolaires. Les conditions des sociétés de l'information exigent un nouveau contexte pour la culture de la lecture, et de nouvelles possibilités émergent quant à la formation.

*Mots clés:* Lecture, changement culturel, technologies de la vie quotidienne, innovation éducative, formation du lecteur.

## CAMBIO CULTURAL Y LECTURA. HACIA UNA NUEVA CULTURA LECTORA

Antonio Bernal Guerrero  
abernal@us.es  
Universidad de Sevilla

Tal vez sin el protagonismo tradicional, la lectura sigue y seguirá siendo necesaria en las sociedades de la información, aunque con un considerable cambio respecto al pasado. Incluso, puede afirmarse que la lectura crítica se hace más necesaria que nunca ante las múltiples amenazas que nos acechan en la sociedad globalizada. Adviértase, junto al peligro de las nuevas desigualdades originadas en el acceso a la cultura, la amenaza de que la información, gracias a la multiplicidad de fuentes informativas –piénsese que, en poco tiempo, habrá una generación de personas cuyos conocimientos del mundo se habrán conseguido, en gran medida, mediante los buscadores de Internet más conocidos, convirtiéndose a menudo en la única vía de “acceso al conocimiento”–, se acumule desprovista de significado, de sentido crítico, aumentando el riesgo de que quede dañada seriamente la comprensión del mundo y, con ella, la autonomía posible de las personas. La lectura como práctica de incorporación cultural, si bien originariamente tuvo un carácter iniciático y minoritario, hoy se considera un bien digno de hacerse extensivo a todos los seres humanos. El valor instrumental de la lectura en la vida de las personas para desarrollar y lograr sus metas, así como para poder participar en la sociedad, la convierte en una condición de la ciudadanía y de la integración social. No hará falta insistir en el poder nivelador social de la lectura, que puede llegar a ser tan revolucionario como la redistribución de la riqueza, puesto que permite la redistribución de la cultura. Con sus estudios sobre la relación entre el lenguaje y la situación económica y cultural, Bruner (2001) lo ha puesto sobradamente de manifiesto.

Sin embargo, pese a las bondades que se advierten en la lectura, se han producido cambios importantes de distinto signo que cuestionan la tradicional cultura de la lectura, de la que acaso esté emergiendo una nueva cultura lectora. El irrefragable lenguaje de los hechos nos dice que se lee poco; según el *Barómetro de Hábitos de Lectura y Compra de Libros 2008* realizado por Conecta Research & Consulting para la Federación de

Gremios de Editores de España, casi la mitad de los españoles mayores de 14 años, el 44.7%, no había leído un libro en el primer trimestre de este año, confirmándose en líneas generales los resultados que arrojó el estudio sobre hábitos de lectura realizado en 2002 por el Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación, en el que se indicaba que el porcentaje de adultos que no leía nunca o casi nunca era del 45%, que el 26% de adolescentes españoles podía considerarse “no-lectores” y el 38% de ellos “lectores ocasionales”. Se habla de “crisis” de la lectura<sup>1</sup> y para tratar de explicarla se dan argumentaciones más amplias o generales, como por ejemplo el peso del utilitarismo en el currículum, o más específicas, como el número de horas de enseñanza de la asignatura de Lengua, o de Lengua y Literatura... El escaso éxito de las prácticas lectoras actuales tal vez pueda apreciarse mejor en el seno de los cambios culturales que se producen con el paso de la sociedad moderna a la posmoderna. Las prácticas de lectura en los sistemas educativos actuales obedecen, por lo general, a un proyecto cultural ilustrado que se ideó en otra época para otra sociedad. En la era de la información, dichas prácticas sencillamente están descontextualizadas, dramáticamente alejadas del mundo real y virtual que experimentamos. Es preciso analizar los nuevos marcos culturales en las sociedades de la información.

Posiblemente, los medios de comunicación de masas junto a la propia sociedad de masas nos hayan enseñado más sobre la cultura real que el criterio y juicio de las elites. En la sociedad de consumo se produce una cultura antagónica a la del cenáculo. La cultura, dentro de la sociedad de masas, no es algo sagrado sino popular, no es algo ubicado en las alturas sino próximo y al servicio del bienestar propincuo. Los que hemos sido formados fundamentalmente en la tradición escrita seguimos aplicando códigos literarios y filosóficos para interpretar todas las creaciones culturales. Mientras, el canon de la imagen y el sonido es aplicado con naturalidad por las nuevas generaciones que han crecido y crecen al amparo predominante de las tradiciones visual y digital (Marinoff, 2006). Si los valores del capitalismo de producción señalaban con claridad la diferencia entre lo bello y lo feo, entre lo bueno y lo malo, entre un género y otro, en el capitalismo de ficción, de consumo, en la sociedad de la información, las categorías se diluyen sobre el vasto espacio planetario. Frente a la magnanimidad, la grandilocuencia, el orden inculcado por la Ilustración y continuado por el capitalismo de producción, los objetos de ahora cada vez ocupan menos espacio, son más livianos y su coste es progresivamente decreciente. “En la organización de sistemas, la retícula sustituye a la pirámide, la construcción virtual al monumento y la intangibilidad de Internet al lomo del libro” (Verdú, 2005, 24). Frente a una cultura tradicional básicamente accesible al sentido del tacto, la cultura de ahora radica en la transparencia y el placer de las superficies.

## 1.- SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y CULTURA DE SIMULACIÓN

Las nuevas tecnologías que constituyen el denominado ciberespacio están impactando hondamente en nuestra sociedad. No se trata de un mero progreso tecnológico, de una simple prolongación de los prodigios técnicos de la modernidad sin solución de continuidad. Estas tecnologías están cambiando profundamente nuestras formas de trabajar,

de relacionarnos, de vivir. La propia evolución de los ordenadores puede servirnos de hilo conductor para comprender el tránsito de una cultura moderna a una cultura posmoderna, de una cultura de producción a una cultura de consumo, de una cultura de cálculo a una cultura de simulación.

Hasta no hace mucho era lugar común pensar en los ordenadores como colosales calculadoras. Poderosísimas máquinas que nos impelían a pensar en la cultura informática como *cultura de cálculo*. Esta imagen no se adapta a las circunstancias y movimientos de la sociedad y la cultura de nuestros días. No es que haya desaparecido su poder de cálculo, se trata más bien de que el interés que despierta el ordenador gira en torno a la navegación, la interacción y la simulación. Progresivamente, la consideración de la interfaz como un mundo en sí mismo se ha ido imponiendo, adquiriendo un creciente protagonismo la cultura informática como *cultura de simulación*. Los usuarios de ordenadores hoy emplean productos que les permiten manipular sus escritorios simulados, realizar diseños gráficos, dibujar y decorar simuladamente... En múltiples dominios ha ido emergiendo esta cultura de la simulación, que está incidiendo en la comprensión de nosotros mismos, enlazando a millones de personas en nuevos espacios que están alterando nuestro modo de pensar, las formas de relacionarnos, la configuración de nuestras comunidades, nuestras identidades. Hace tres décadas, generalizadamente, los modelos computacionales de la mente eran claramente modernistas, prácticamente todos intentaban describir la mente en términos de estructuras centralizadas y reglas programadas. En cambio, los modelos actuales frecuentemente se abren a la complejidad y el descentramiento. Si en la cultura moderna del cálculo sólo se pensaba en que los ordenadores eran capaces de proyectar y aumentar la inteligencia humana, en la cultura de la simulación se aprecia cada vez más nítidamente que las máquinas podrían ampliar la presencia física de la persona. Conforme se incrementan las interrelaciones de las personas con la tecnología y con otras personas mediante la tecnología, las viejas diferencias entre lo específicamente humano y lo específicamente tecnológico se tornan más complejas. Posiblemente, con el paso de una cultura del cálculo hacia una cultura de la simulación se han producido cambios no únicamente en lo que la máquina hace “para” nosotros, sino también en lo que hace “con” nosotros en nuestras relaciones y nuestros modos de pensar.

Se ha pasado de una estética tecnológica moderna a una estética posmoderna: “nos estamos trasladando de una cultura modernista del cálculo a una cultura posmoderna de la simulación” (Turkle, 1997, 29). La estética de la simulación, introducida al principio por Macintosh, ha pasado a convertirse industrialmente en algo estandarizado: la mayoría de los ordenadores personales que se venden son máquinas MS-DOS con una interfaz icónica Windows. Progresivamente, nos hemos ido adaptando a navegar por simulaciones de pantalla, despreocupándonos de qué es lo que ocurre realmente en el interior de los ordenadores, de qué es aquello que los hace funcionar. En los últimos años, tanto en el lenguaje popular como en el informático, ha ido ganando terreno claramente la cultura de la simulación frente a la cultura del cálculo, cambiando el significado mismo de lo que llamamos “transparencia”. Si hace un par de décadas se entendía por transparencia

el poder ver cómo funciona el ordenador interiormente, esto es, conocer completamente su estructura y procesos subyacentes, actualmente, en cambio, la transparencia hace referencia a la facilidad con la que el usuario puede hacer funcionar al ordenador.

Nuestro mundo es muy complejo, acaso excesivamente complejo para nuestra mente, demasiado complejo para elaborar un constructo mental sobre él desde los principios primarios. Tal vez los ordenadores, a través de la simulación, nos muestren otro camino para su comprensión. Una ingente cantidad de fenómenos complejos dificulta enormemente la comprensión del comportamiento del mundo real desde los primeros principios. Sin embargo, la potencialidad de la simulación informática nos sugiere la comprensión de los fenómenos complejos prescindiendo de sus principios primarios, apropiándonos de ellos mediante la simulación, a través del juego. “No hay una cadena causal simple. Construimos nuestras tecnologías, y nuestras tecnologías nos construyen a nosotros en nuestros tiempos. Nuestros tiempos nos hacen, nosotros hacemos nuestras máquinas, nuestras máquinas hacen nuestros tiempos” (Turkle, 1997, 60-61).

## 2.- TECNOLOGÍA Y CAMBIO CULTURAL

Las tecnologías de la vida cotidiana cambian nuestra forma de ver el mundo. La fotografía y el vídeo, en la medida en que se han adueñado de la naturaleza, se han convertido en mediadores de nuestra experiencia como seres humanos, no pocos acontecimientos son desplazados en sí mismos por las grabaciones fijas o móviles que tenemos de ellos. La tecnología del libro también nos modificó terminantemente: a muchos de nosotros se nos hace imposible una visión “limpia” de los paisajes castellano-manchegos, inevitablemente se nos viene a la mente la prodigiosa creación cervantina de don Quijote y sus interpretaciones del mundo. Otros no podrán contemplar un luminoso día de playa sino a través de los ojos de Sorolla, gracias a la extraordinaria apropiación de la naturaleza que la pintura supuso. Los ordenadores también cambian nuestra manera de ver el mundo y con ellos podemos construir cosas de un modo distinto. Con los ordenadores podemos simular la naturaleza o bien crear nuevas naturalezas sin mayor limitación que nuestra propia imaginación, nuestra capacidad de abstracción. El ordenador permite la manipulación, la combinación de elementos, la recombinación. Los signos tomados de la realidad sustituyen a lo real, pero ahora con una novedad: la línea entre las cosas y sus representaciones se ha quebrado, puesto que es posible la representación en ausencia de la cosa real. Con el predominio de una cultura de la simulación, parece advertirse que la gente progresivamente se siente más cómoda con la sustitución de la realidad por sus representaciones. ¿Es menos real un escritorio en una pantalla, donde archivamos nuestra correspondencia, facturas, trabajos y documentos virtuales, que un mueble de escritorio?, ¿acaso nuestras vinculaciones a una comunidad virtual son menos válidas que a otras comunidades en las que estamos presentes físicamente? No tenemos sentido alguno de irrealidad en nuestra comunicación mediada por el ordenador o en la relación con los objetos virtuales que nos ofrece. Hemos ido aprendiendo a apreciar las cosas según el valor de la interfaz; en la cultura de la simulación, si las cosas funcionan, se entiende que tienen la realidad necesaria. Ahora es posible, merced a las

potencialidades de las nuevas tecnologías, la copia de cosas que no tienen originales. Es el simulacro al que se refirió Jean Baudrillard (1984). Mundos sin orígenes, diríamos en clave posmodernista.

Portadores de nuevas formas de conocimiento, los ordenadores han pasado a ser fundamentales objetos de pensamiento en la posmodernidad. El estilo Macintosh de las interfaces de ordenador ha servido como soporte de un modo de conocimiento dependiente de la simulación y de la superficie de representación, conforme a una estética tecnológica posmoderna. Las ideas que recogen la imaginación de la cultura extensamente, las teorías apropiables, propenden a ser las que permiten que las personas puedan implicarse activamente. Son teorías con las que se puede jugar. Cuando estas ideas, realmente teorías de la apropiación cultural, van acompañadas de sus propios objetos de modo que las transfieran a otros ámbitos, que las ayuden a expandirse, se potencia su apropiabilidad cultural. Piénsese, por ejemplo, en la apropiación popular de las ideas psicoanalíticas, sin apenas relación con su validez científica, explicable por el vigor de los “objetos” que ofrecía para pensar, ideas casi palpables como los *sueños* o los *actos fallidos*. La posibilidad de jugar con estos “objetos” por parte de la gente fue naturalizando la aceptación de la existencia del inconsciente, incluso para millones de personas que nunca han leído una sola línea de la obra del genial Freud y que nunca han visitado el diván de psicoanalista alguno. Si la apropiación cultural se produce a través de la manipulación de objetos específicos, como parece mostrar la historia de las ideas, puede pensarse que el poder de seducción de tales objetos es decisivo para dicha apropiación. Los ordenadores son objetos culturalmente muy poderosos porque seducen a la gente. Seducen las máquinas porque pueden engendrar cierta pasión por ellas, seducen las ideas vehiculadas y generadas a través de ellas porque permiten la interacción, la navegación y la simulación, mas allá de considerarlas productos instrumentalmente útiles. Cuando adquirimos un ordenador no compramos sólo un artefacto útil, un valioso instrumento, sino que desde que lo empezamos a utilizar iniciamos una interacción cotidiana con esa máquina que nos proporciona un nuevo modo de pensar y nos abre expectativas sobre nuestras relaciones con ella. Cuando tenemos la posibilidad de navegar por el ciberespacio podemos acceder a más información y a otras personas, pero también nos podemos ver envueltos en juegos de simulación en los que desempeñamos roles diferentes, donde el yo se torna múltiple, fragmentado, poniéndose de manifiesto a través de los objetos más persuasivos de la nueva cultura informática la crisis de la identidad del sujeto actual.

La cultura informática del cálculo posee una interpretación modernista de la comprensión: es posible reducir las cosas complejas a elementos más simples, es posible comprender desvelando los mecanismos ocultos al funcionamiento de las cosas. La vertiente utópica de la teoría modernista, basada en el análisis y el conocimiento, iba más allá de la mera comprensión de objetos, aspiraba al completo conocimiento del yo y de la sociedad. Las interpretaciones de la sociedad, de la economía, de la política, del hombre mismo, de Marx, de Smith, de Darwin o de Freud son un claro exponente de esta perspectiva modernista, claramente representativas de las “epistemologías de la profundi-

dad”, en palabras de ese vigoroso teórico del posmodernismo que es Fredric Jameson. Cuando Jameson (1995) se preguntó sobre el significado del posmodernismo se aperció de que a la era posmoderna le faltaban objetos para poder representarla. Para imaginar la naturaleza de la modernidad industrial había poderosos objetos: las columnas de humos de las fábricas, las tuberías, la turbina... Pero la posmodernidad, caracterizada por la preferencia de la superficie sobre la profundidad, del juego antes que de la seriedad, de la simulación por encima del sentido tradicional de lo real, no contaba con objetos verdaderamente representativos. Fredric Jameson ha puesto de manifiesto que el posmodernismo ha minado las epistemologías de la profundidad que existían tras la representación tradicional. La existencia no se refiere a la esencia, lo manifiesto no se refiere a lo latente, el significado no se refiere al significante<sup>2</sup>. Afirmaba Jameson que los objetos que puedan representar este mundo de superficie serán precisamente aquellos que no permiten la representación tradicional. Hoy lo vemos más claro: no hay que recurrir al ámbito de la ficción para hallar los objetos posmodernos, sencillamente existen en el ciberespacio, en los iconos, ventanas y capas de la informática personal, en las simulaciones del ordenador.

En *El pensamiento salvaje*, Claude Lévi-Strauss (1975) utilizó el término “bricolaje” para referirse al estilo de ciencia asociativa de lo concreto practicada por muchas sociedades no occidentales, en contraste con la metodología analítica tradicional de la ciencia occidental. Hoy, este “bricolaje” triunfa como estilo de aprendizaje en las sociedades de la información: no se aprende a través de largos discursos, sino por mezcla de instantáneas que nuestro cerebro va atrapando al vuelo sobre los múltiples y variados escenarios de la existencia<sup>3</sup>. Por eso, nuestra situación no es definitiva, no estamos *situados*, sino permanentemente *situándonos*, buscando y tratando de hallar el paisaje más completo, el plano que nos permita provisionalmente la mejor comprensión posible de la realidad. “Para un sujeto educado en la modernidad, la descodificación del mensaje sigue una línea vertical, pero para el sujeto posmoderno la descodificación se realiza en un plano, dilucidando sin confusión, integradamente, en el abigarramiento sonoro o gráfico que tanto desconcierta al adulto en las discotecas, los conciertos de rock, los nuevos centros comerciales o los videojuegos” (Verdú, 2005, 28). Así, elegimos o rechazamos, construimos nuestra biografía.

Sin cargas ni pesos trascendentes, la cultura en la sociedad de la información es consecuente con su complejidad extensiva y con su formidable velocidad (Augé, 2001). La imparable y creciente influencia de Internet en nuestro mundo constituye un cambio global donde gobierna la velocidad, una *dromocracia* (Virilio, 1988). La velocidad era algo intrínseco a la idea misma de modernidad, pero la globalización ha ampliado exponencialmente la inmediatez y los medios tecnológicos para lograrla. Sufrimos una extraña sinécdoque informacional, es como si el lema de la cadena televisiva CNN, “slow news, no news” (noticias lentas no son noticias), acaso válido para ciertos ámbitos y voces, se hubiese adueñado de todos los ámbitos, de todas las voces. Hay una íntima relación entre el poder y la velocidad. Donde más poder político y económico existe más poder tiene la velocidad. La Red, donde la información transita a la velocidad de la



luz, se nos aparece como la absoluta dromocracia. La velocidad transforma las estructuras de la realidad, se halla presente en todo, su tiranía parece llegar a todas las ramas de la actividad humana (Ramonet, 1998). “Renovarse o morir” ya no es un lema para el cambio profundo y sereno, es una máxima de supervivencia en un mundo sojuzgado por el imperio de la inmediatez (como muestra sirva esta: “Renovarse cada tres minutos o morir” fue el lema de lanzamiento de la página digital del periódico *El Mundo*). Esta tiranía no sólo afecta al mundo periodístico, piénsese en la investigación científica y la carrera competitiva que sostienen grupos de investigación de todo el mundo por llegar antes a ciertos descubrimientos, patrocinados por empresas que mantienen igualmente una lucha descarnada por conseguir con celeridad posiciones de ventaja en el mercado global. Así mismo, la tecnología informática es un campo de batalla donde los creadores de hardware y de software combaten contrarreloj por tratar de aumentar y mejorar las velocidades de enganche, de acceso, de cifrado de datos, de procesamiento de la información, de compresión de los programas, de selección de páginas, de paso de bits o baudios por segundo, de conversación en los chats, de descarga de software...

Para el mundo anterior, relativo al capitalismo de producción, la lectura era fundamental. Era maestra inagotable, alentadora del cambio, bálsamo para todas las heridas. El libro impreso, independientemente de su valía, siempre era mejor que cualquier otra cosa. Esta sacralización del libro *per se* pierde todo su sentido en el mundo audiovisual actual, donde legiones de jóvenes descifran reglas y desarrollan nuevas destrezas atrapados por la intriga de los videojuegos, mientras están cambiando su mentalidad frente a la interfaz del ordenador que les exige una interacción continua<sup>4</sup>. El libro, inequívocamente, goza de ventajas sobre los videojuegos: desarrolla el mundo interior de la persona, contribuye a desarrollar la atención y es el mejor medio para la transmisión de cierta información; pero, en la cultura de la simulación, dromocrática, precisamente sus ventajas propician el rechazo o la postergación frente a la mayor facilitación adaptativa de otros artefactos a la cultura de nuestros tiempos “hipermodernos” (Lipovetsky, 2006).

### 3.- UN DESENCUENTRO CULTURAL

Conexión y comunicación, propiciadas por las nuevas tecnologías activas e interactivas de la comunicación, hacen posible el paso de la información a la conversación, donde emerge la afectividad de un yo distribuido: “Chatear es multiplicar las sinapsis en la superficie del mundo, y de ahí nace la composición de un yo comunicado/comunitario” (Verdú, 2005, 179). La emergencia de la *blogosfera* (totalidad de *blogs*) en Internet, por ejemplo, ha impulsado la participación masiva de la sociedad en la gigantesca conversación digital, en la comunicación humana mediada por las nuevas tecnologías (VV.AA., 2005). Decenas de millones de *blogs* pueblan la Red, pero cada segundo aparece uno nuevo, y su crecimiento es exponencial, duplicándose el número antes de los seis meses. La cultura *blog* representa un mecanismo de control y crítica de los medios más convencionales de información y de creación de opinión; pero, al mismo tiempo, supone un

modo de expansión, de interferencia, de apelación afectiva, de penetración en la gigantesca trama de la conexión.

El nuevo escenario geopolítico tras el origen y desarrollo de Internet parece haber agudizado las tensiones entre lo local y lo global (Giddens, 2000). En este sentido, preconiza Negroponte (1997) que los medios de comunicación se agrandan, pero para nutrir a grupos y colectivos cada vez más pequeños, en una espiral de especializaciones dirigida a grupúsculos aún de menor tamaño reunidos en torno a sus preferencias, hallándose al final como única audiencia una sola persona. Éste es el paisaje de la postinformación. No es demasiado extraño que este proceso de diversificación, de atomización, genere en los individuos la necesidad de interactuar, de buscar relación, de hallar cómplices, de encontrar semejantes, amigos (Lévy, 1999). Y la forma que emplea el *blogger* es a través de la emisión de su subjetividad, mostrando su singularidad al mundo digital, esperando que el resto del globo sintonice con él. La blogosfera es tal vez un modo singular de reivindicación de la gente, desde la comunidad internauta, una forma de reclamar que va más allá de que se cuente con uno, tantas veces restringida a lo meramente cuantitativo, sino de que uno cuente para los demás, un modo de manifestar la propia voz, de no renunciar a sentirse alguien en la orgía de la conexión.

Por lo demás, no se puede adoptar como exclusivo criterio de valoración cultural los índices de lectura. En las sociedades de la información, para valorar el nivel cultural, hay que contar también con otros medios, capaces igualmente de posibilitar conocimiento, instrucción y sentido crítico<sup>5</sup>. No se puede menospreciar el valor cultural que puedan ofrecer los medios audiovisuales, dentro de la sociedad interactiva del consumo. Todas las novedades culturales sufren resistencia: pasó con la fotografía, con el cine, con el cómic, con la televisión... Los jóvenes actuales crecen en plena era digital, para ellos los videojuegos, los videoclips, la publicidad o el net-art constituyen formas de entretenimiento “naturales”, junto al cine, la música, la televisión. Prácticas culturales que están cambiando mentalidades, tal vez generando una nueva era, no necesariamente peor, contrariamente a lo que piensan los agoreros de hoy, que aún no somos capaces de descifrar exitosamente. Sirva, al menos, para desdramatizar algo la denominada crisis de la lectura. La permanencia en la nostalgia oxida la mente. Por eso es conveniente tener sólo la justa.

Como si emergiera de otros tiempos, buena parte del profesorado suele afrontar, en la vida cotidiana de las aulas, el reto de la formación de las nuevas generaciones, el desafío de la transmisión cultural. Instalados en claves culturales de otra época, nuestros alumnos se distancian, se alejan y, en considerable medida, fracasan. Elogiando la lentitud y sobrevalorando la duración, como si el tiempo se hubiera detenido o pudiera detenerse, no pocos profesores se sienten frustrados día a día frente a un auditorio que centrifuga el pasado a la velocidad de la luz, que vive fuera de las aulas entregado al ritmo de la sociedad digital. Muchos de aquéllos se dejan invadir por la nostalgia de un tiempo pretérito que se fue para siempre, sintiéndose víctimas fatales de un cruel destino que les hizo nacer más tarde de lo que hubieran querido, condenándoles a vivir en un mundo

fuera del mundo. Realmente, se produce una incomunicación profunda, un desencuentro cultural que terminan padeciendo tanto los docentes como los estudiantes.

Sucesos e impactos, emociones, nutren al consumidor del siglo XXI, predominan en la consumición de bienes y servicios, de información y comunicación, iluminando de continuo el presente y nublando el pasado. Si se quiere despertar la atención de una población habituada al vértigo de la sociedad de la información, habrá que buscar analogías, metáforas, que arranquen del presente, que partan de sus intereses próximos, más espontáneos, del fluir de su vida emocional. La sociedad digital nos abre, con todas las matizaciones que quieran hacerse, a la lectura del mundo, a reparar en la comprensión cabal de la comunicación humana (García Carrasco, 2007). Si los sistemas educativos actuales ignoran la vigencia de la cultura de la simulación, el desencuentro con las nuevas generaciones estará asegurado.

#### 4.- LA CULTURA DE LA LECTURA EN LOS ESCENARIOS DEL SIGLO XXI

Las condiciones de las sociedades de la información reclaman un nuevo marco contextual para la cultura de la lectura, ofrecen nuevas posibilidades y demandan lectores de nuevos perfiles. Los sistemas educativos han de cambiar en consonancia con las nuevas circunstancias. Plantearse una nueva cultura organizativa en los sistemas escolares y un cambio en el sentido mismo del currículum parece algo necesario, si se quiere que la lectura forme parte activa de la vida de todos los sujetos. “Resulta paradójico que sea la escuela la que, al encerrar la lectura en sus especializados textos, contribuya a degradar el mismo canon que dice defender” (Gimeno, 2005, 93).

Nunca se había dispuesto de una tecnología tan potente para hacer realidad el ideal ilustrado de que todo el conocimiento acumulado esté disponible para todos. La digitalización de la información (escrita, sonora, visual) podrá hacerlo posible. La desmaterialización de su soporte permite que la información pueda estar disponible en cualquier sitio y en cualquier momento. Se rompen las dificultades de espacio y de tiempo para el transporte y acceso al conocimiento y el almacenamiento de la información apenas ocupa espacio. Además de aprender a manejar los fondos bibliográficos impresos, los lectores-navegantes del siglo XXI exigen el conocimiento de las pautas necesarias para guiarse y poder aventurarse en la lectura electrónica (Poustie, 2000). Precisan desarrollar su competencia lectora en nuevos entornos de aprendizaje.

Las nuevas redes de acceso al conocimiento permiten llevar las bibliotecas y toda la información que circula por el mundo en cualquier momento a cualquier centro, a cualquier aula, a cualquier rincón donde podamos disponer de un ordenador. Colocado frente a su pantalla, el sujeto, sin moverse de su asiento, no encuentra fronteras entre los diferentes tipos de lectura que puede realizar (textos científicos, ensayos, poesía, correo, publicidad, noticias...), sólo sus intereses o necesidades indican el ritmo de la lectura. Las posibilidades educacionales que se abren son muy sugerentes al hilo de la diseminación del texto. ¿Seremos capaces de aprovecharlas?

Se puede continuar afirmando que, frente al fracaso escolar, al escaso éxito de las prácticas lectoras, lo que hace falta es insistir en el valor del esfuerzo y de la disciplina. Esta es una vía de análisis que parece insuficiente. Qué duda cabe de que hace falta esforzarse en el aprendizaje de la lectura, como en tantos otros, qué duda cabe de que precisamos disciplina para llevar adelante nuestros quehaceres cotidianos. La cuestión es que estas medidas no parecen calar en los intereses de los estudiantes, probablemente porque se corresponden a otros modelos culturales ya obsoletos, alejados de los nuevos patrones de la cultura del consumo, de la simulación. Pero la “mayoría de las personas, y sobre todo los educadores, se resisten a modificar las prácticas con las que se han formado y con las que se sienten cómodas” (Gardner, 2005, 107). La resistencia a prácticas innovadoras adopta diversas formas: conservadurismo, crítica a los modismos, anticipación imaginaria de riesgos más o menos probables o impotencia para las buenas prácticas. Tratar de vencer las resistencias afrontándolas directamente tal vez no sea el mejor camino; al contrario, puede contribuir a reforzarlas. Un buen modo de afrontarlo es partir de una situación de insatisfacción manifiesta o de frustración evidente para proponer maneras de compensar las insuficiencias percibidas. Se es más receptivo siempre en una situación de manifiesta deficiencia. Este es el caso de la problemática que genera la lectura en los sistemas escolares actuales y en la sociedad misma. Pero, ¿qué sugerir para mejorar las prácticas lectoras en los contextos de las sociedades de la información?

Por de pronto, la interrogante nos remite al lector potencial. Al margen de los medios de que dispongamos, los límites los encontraremos en la capacidad de los sujetos para emprender su andadura lectora y también en el interés que podamos suscitar en ellos para crear el hábito lector. “El verdadero problema de la poca práctica de la lectura parece situarse más en el terreno de los hábitos que en el de los medios (...) Lo más grave es la falta de motivaciones para leer, lo cual no es un problema de medios, sino el síntoma de un déficit cultural y educativo, la existencia de una débil orientación subjetiva hacia la lectura” (Gimeno, 2005, 90). Pero también es cierto que, nunca como ahora, se habían dado condiciones tan patentes para apreciar la lectura como tecnología al servicio del lector, de sus intereses, gracias a la hipertextualidad propiciada por las últimas tecnologías de la información y de la comunicación. La consideración de la lectura como experiencia personal, independientemente de los soportes textuales, fluye fácilmente en los nuevos contextos culturales de la sociedad informatizada.

Todas las finalidades que podamos atribuir al aprendizaje de la lectura (desarrollo del conocimiento, desarrollo del sentido social y del civismo, desarrollo de otras competencias, etc.), encuentran en el desarrollo del potencial personal su punto de inflexión. El desarrollo de la competencia lectora en el siglo XXI pasa por su vinculación real a procesos de personalización significativa. Desarrollar la competencia lectora supone aproximación sin cuento a los lectores potenciales, a cada lector, para suscitar el impulso hacia la lectura. Tal aproximación, igualmente válida para la adquisición de otros aprendizajes educativos, ha de vincularse a la vida emocional de los sujetos, de cada

sujeto. Hastiados de ser tratados como objetos y hartos de acumular objetos, los nuevos consumidores, gracias a las posibilidades que ofrecen los últimos medios de comunicación, buscan la conexión, sustancialmente afectiva, la elección, convertirse en emisores dinámicos dentro de la gran trama de la conexión. El carácter bimodal de nuestra experiencia de aprendizaje (emocional y cognitiva) se abre paso en las nuevas sociedades de la información, de la conversación digital, a la velocidad que circulan los bits por el mundo electrónico. La vinculación de la lectura con los resortes emocionales parece del todo necesaria, prestando atención a la cotidianidad de la vida impregnada de nuestros afectos; pero, al mismo tiempo, lo que tal vez también nos estén desvelando los nuevos contextos de prácticas culturales, sea la necesidad de ligar sin solución de continuidad los beneficios del proceso lector a la comunicación con los otros, a la relación con los semejantes, de cuerpo presente o mediante el palimpsesto digital.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

- AUGÉ, M. (2001): *Ficciones de fin de siglo*. Barcelona, Gedisa.
- BAUDRILLARD, J. (1984): *Cultura y simulacro*. Barcelona, Kairós.
- BRUNER, J. (2001): *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid, Morata.
- COUPLAND, D. (2006): *jPod*. Barcelona, El Aleph.
- GARCÍA CARRASCO, J. (2007): *Leer en la cara y en el mundo*. Barcelona, Herder.
- GARDNER, H. (2005): *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona, Paidós.
- GIDDENS, A. (2000): *Un mundo desbocado*. Madrid, Taurus.
- GIMENO, J. (2005): *La educación que aún es posible*. Madrid, Morata.
- GRAHAM, G. (2000): *Internet. Una indagación filosófica*. Madrid, Cátedra.
- GREENO, J.G., COLLINS, A.M. y RESNICK, L.B. (1996): Cognition and learning, en BERLINER, D.C. y CALFEE, R.C. (eds.). *Handbook of Educational Psychology*. Nueva York, Simon & Schuster Macmillan, 15-46.
- GUBERN, R. (1987): *El simio informatizado*. Madrid, Fundesco.
- JAMESON, F. (1995): *El posmodernismo o la lógica cultural del modernismo avanzado*. Barcelona, Paidós.
- JONASSEN, D.H. y LAND, S.M. (2000): *Theoretical foundations of learning environments*. Mahwah, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- LÉVI-STRAUSS, C. (1975): *El pensamiento salvaje*. México, F.C.E.
- LÉVY, P. (1999): *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, Paidós.
- LIPOVETSKY, G. y CHARLES, S. (2006): *Los tiempos hipermodernos*. Barcelona, Anagrama.
- MARINOFF, L. (2006): *El ABC de la felicidad*. Barcelona, Ediciones B.

- MURRAY, J.H. (1999): *Hamlet en la holocubierta*. Barcelona, Paidós.
- NEGROPONTE, N. (1997): *El mundo digital*. Barcelona, Ediciones B.
- OCDE (2007): *El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA 2006). Informe Español*. Madrid, Secretaría General Técnica del MEC. ([www.cnice.mec.es](http://www.cnice.mec.es)).
- PINAR, W.F. (ed.) (1998): *Curriculum. Toward new identities*. Nueva York, Londres: Garland Publishing, Inc.
- POUSTIE, K. (2000): *Un centro de conocimiento para la comunidad, una nueva función para la biblioteca pública*. Barcelona, Fundación Bertelmann.
- RAMONET, I. (ed.) (1998): *Internet, el mundo que llega*. Madrid, Alianza Ed.
- SARTORI, G. (1998): *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Taurus.
- TOURINÁN, J.M. (dir.) (2005): *Educación electrónica. El reto de la sociedad digital en la escuela*. Santiago de Compostela, Xunta de Galicia.
- TURKLE, S. (1997): *La vida en la pantalla*. Barcelona, Paidós.
- VERDÚ, V. (2005): *Yo y tú, objetos de lujo*. Barcelona, Mondadori.
- VIRILIO, P. (1988): *La estética de la desaparición*. Barcelona, Anagrama.
- VOUILLAMOZ, N. (2000): *Literatura e hipermedia*. Barcelona, Paidós.
- VV.AA. (2005): *Blogs. La conversación en Internet que está revolucionando medios, empresa y a ciudadanos*. Madrid, ESIC.

### Notas

<sup>1</sup> El último Informe Español PISA 2006, dentro del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE es contundente al respecto. Los resultados globales en comprensión lectora indican que se ha producido un descenso general en todos los países, que es muy notable en el promedio español: 461 puntos, 10 puntos por encima del Total Internacional, pero 23 por debajo del Total OCDE y 31 por debajo del Promedio OCDE. Dice textualmente el mencionado Informe: “Este resultado español en comprensión lectora es francamente preocupante y confirma el resultado español también pobre en comparación con los de los países de nuestro entorno en el estudio de la IEA, PIRLS, que valora la comprensión lectora a los 9 años (4º de primaria)” (OCDE, 2007, 69). Por eso, se recomienda que la lectura y la mejora de la comprensión lectora de los alumnos españoles debiera convertirse en un objetivo del conjunto de la sociedad, en el que se impliquen, además de las autoridades y los agentes educativos, las familias, las instituciones y los medios de comunicación.

<sup>2</sup> La idea misma de autoría literaria se ha transformado con el cambio cultural. Como ya advirtiera Sherry Turkle (1997) hace una década, con las últimas tecnologías de la información y de la comunicación se ha hecho más verosímil que nunca el sujeto vacío, el “yo” como constructo lingüístico, tal como preconizaron, durante los años sesenta y setenta, Barthes, Derrida, Foucault, Deleuze, etc. Bajo sus auspicios, la idea de autor, de creador “original” ha entrado en crisis; para no pocos, se ha convertido incluso en un anacronismo dentro del panorama literario actual. La identidad de la autoría se desdibuja (Vouillamoz, 2000). La disolución del yo y la destrucción de la autoría han desembocado en una literatura descentrada en la autoría y descentrada en la trama. Las obras lineales dan paso a narraciones complejas, sin centro preciso, en las que todas las perspectivas posibles tienen su lugar, pudiéndose originar innumerables desarrollos. La fragmentación, el abandono de la linealidad narrativa y la multiformidad son las cualidades

primordiales de la nueva literatura (Murray, 1999). Se trate de una sofisticación del nuevo pensamiento literario, se trate de un reflejo de la sentida y aun compulsiva preocupación de la sociedad actual por las múltiples posibilidades de vida, las diversas versiones de la realidad forman parte de nuestro modo de pensar y vivir en el mundo de hoy. Con la relevancia de la aleatoriedad en el desarrollo narrativo, crece la importancia de las computadoras. Así, encontramos creaciones cibernéticas al estilo de la novela *jPod*, de Douglas Coupland (2006), donde se aprecian las posibilidades combinatorias y recombinatorias que ofrecen las máquinas; literatura que podríamos calificar de “asistida” por ordenador.

<sup>3</sup> Señala Verdú (2005) que ser sabio hoy equivale a contar con un amplio punto de vista a partir del cual se dirime y se elige el bien sobre un plano, fotografiándolo. A modo de ejemplo, refiere el viaducto francés de Millau diseñado por Norman Foster e inaugurado en 2004, que se encuentra a 245 metros del suelo, resiste vientos de 210 kms. y que costó más de 400 millones de euros. Su idea original no fue la ingeniería propiamente, sino la visión paisajística, la emoción de ver la naturaleza desde la propia perspectiva, sin teorías, directamente, empáticamente.

<sup>4</sup> A diferencia de Sartori (1998), que asocia el triunfo de la tecnología a la pasividad contemplativa y confortable del usuario, reflejado paradigmáticamente en el espectador televisivo, el *homo videns*, no vemos en la interactividad que aportan las nuevas tecnologías multimedia y la realidad virtual el fin del mundo digital. Al contrario, quizás esta posibilidad misma ha propiciado su innegable éxito. Un mundo, sin embargo, que dificulta el pensamiento, la capacidad reflexiva, la atención, puede amparar puntos de vista nada alentadores para el porvenir de nuestra especie. Así, Román Gubern (1987) ha manifestado que nos encaminamos hacia el regreso evolutivo en lugar del progreso. Para Gubern, esta reversión de la dirección del tiempo nos conduce de nuevo al mono, bueno, al “mono *sapiens*”, al “simio informatizado”.

<sup>5</sup> Para la tradición cultural escrita, formar lectores, buenos lectores, constituye un modelo educativo coherente con un proyecto cultural que estima que lo que permanece escrito, lo guardado, es lo más valioso que puede ponerse a disposición de los demás. La cultura impresa, aquella que puede leerse, ha configurado por completo el currículum, reverenciada por una enseñanza basada exclusivamente en ella, extendiéndose la idea de que sólo de aquello sobre lo que se escribe debe ocuparse la cultura prestigiosa, la cultura “cultura”.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

BERNAL GUERRERO, Antonio (2008). Cambio cultural y lectura. Hacia una nueva cultura lectora. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_bernal.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_bernal.pdf)

ISSN: 1138-9737

## LA INFLUENCIA DEL MEDIO TELEVISIVO EN EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DE LA INFANCIA

*Resumen:* El presente artículo trata de abordar la complejidad de la influencia del visionado televisivo en el proceso de socialización de la infancia. Para ello, analizamos los presupuestos teóricos que están a la base de dicho proceso, profundizamos en el papel que desempeña la televisión como agencia socializadora de la infancia al tiempo que centramos nuestra atención en las implicaciones pedagógicas para dicho periodo evolutivo. El artículo concluye con una serie de reflexiones pedagógicas y propuestas de mejora que pretenden contribuir a la optimización de la realidad educativa.

*Palabras clave:* Socialización, Socialización temprana, Infancia, Televisión, Educación



## THE INFLUENCE OF TELEVISION IN THE PROCESS OF SOCIALIZATION FOR CHILDREN

*Abstract:* This paper is address to the complexity of the influence of watching television upon the process of childhood socialization. In order to do so, we analyze theoretical assumptions placed on the base of this process. We study in depth the roll of television as socializing agency of childhood as well as we centre our attention upon pedagogic implications for such evolutionary period. As paper conclusion we present a list of pedagogic reflections and proposals addressed to contribute to the optimization of educational reality.

*Keywords:* Socialization, Early socialization, Childhood, Television, Education

## L'INFLUENCE DE LA TELEVISION DANS LE PROCESSUS DE SOCIALISATION POUR LES ENFANTS

*Sommaire:* Cette étude peut répondre à la complexité de l'influence de regarder la télévision sur le processus de socialisation de l'enfance. À cet effet, nous analysons les hypothèses théoriques placées sur la base de ce processus. On étudie de manière approfondie le rôle de la télévision comme agence de socialisation de l'enfance ainsi que nous avons notre centre de l'attention sur les incidences pédagogiques pour cette période évolutive. Comme conclusion du document, nous présentons des réflexions et propositions pédagogiques adressées à contribuer à l'optimisation de la réalité éducative.

*Mots clefs:* Socialisation, socialisation précoce, enfance, télévision, éducation

## LA INFLUENCIA DEL MEDIO TELEVISIVO EN EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DE LA INFANCIA

Paz Cánovas Leonhardt  
paz.canovas@uv.es  
Piedad, Sahuquillo Mateo  
piedad.sahuquillo@uv.es  
Universidad de Valencia

### 1.- PROCESO DE SOCIALIZACIÓN

Podemos afirmar que el comienzo del proceso de socialización se sitúa en el mismo momento del nacimiento, y va desarrollándose cuando entra en contacto con su familia, sus amigos, la escuela, los medios de comunicación y todo el resto de instancias con que el ser humano se relaciona. El ser humano y en consecuencia lo que entendemos por sociedad humana implica, fundamentalmente, que junto a una dimensión individual poseemos una dimensión social, aquella que se ve realizada sobre todo a través de las relaciones interpersonales que se establecen entre los seres humanos. El individuo cuando nace es una persona en cuanto tiene capacidad de desarrollar aptitudes como la conciencia, el sentido de la responsabilidad, etc. pero es seguro que abandonada esa persona totalmente a sí misma, no desarrollaría nunca esas capacidades.

Sin duda, el mayor impacto del proceso de socialización ocurre en los primeros años de vida, por la inmadurez y la indeterminación biológica que los caracteriza. Es entonces cuando se sientan las bases de la personalidad, aunque la duración de este proceso abarca la totalidad del ciclo vital. Si bien es cierto que se considera que el ser humano al nacer es un ser indefenso, un ser que necesita de las relaciones humanas y sociales para su pleno desarrollo (incluso para su supervivencia física), también es evidente que posee un gran potencial de aprendizaje. Potencial que le posibilitará ese pleno desarrollo tanto personal como social, al que hacemos referencia, fundamentalmente, a través de la asimilación de los valores más aceptados en la sociedad en la que vive. Giddens (1995,93) afirma al respecto que la socialización es “el proceso por el cual el niño indefenso se va convirtiendo gradualmente en una persona autoconsciente y capaz de conocer, diestra en las formas de la cultura en la que ella o él ha nacido”. Los seres humanos no nacemos

programados en nuestro código genético para pertenecer a las redes sociales con que convivimos. Por ello, cada persona tendrá que aprender, desde el momento de su nacimiento, a ser parte de dichas redes.

Las personas, al nacer, no podemos afirmar que “per se” poseamos la capacidad de ser sociales como algo innato, que nos viene dado por la genética. Sin embargo, sí poseemos la capacidad que nos permite llegar a serlo, la posibilidad de llevar a cabo un aprendizaje social a través de lo que denominamos “proceso de socialización” que irá revertiendo en cada uno de nosotros como verdaderos protagonistas de dicho proceso. Así, entendemos la socialización como la realización efectiva, el desarrollo de dicha capacidad. Es pues un proceso que supone un aprendizaje y adaptación constantes durante el que un individuo aprende e interioriza los elementos socio-culturales de su medio ambiente, los integra a la estructura de su personalidad, bajo la influencia de experiencias y de agentes sociales significativos, y se adapta así al entorno social en que le ha tocado vivir. A través del proceso de socialización, vamos entrando en contacto con el mundo social que nos rodea, adquiriendo todas aquellas pautas, valores culturales, costumbres, etc., necesarias para habitar en un contexto determinado. Por ende, el objetivo final de la educación sería precisamente construir ese ser social en cada uno de nosotros (Durkheim, 1976).

Qué duda cabe que el conocimiento social es premisa de toda educación, y que este proceso está totalmente vinculado a la subjetividad, a los grupos de pertenencia, a los esquemas mentales previos, etc. (Escámez y Ortega, 1986) a la dialéctica entre “los otros” y él mismo. Además, cabe destacar que se ha ido pasando de un esquema tradicional en que el sujeto era visto como mero receptor de “lo social”, a uno mucho más actual y dinámico en que se considera que, si bien lo que ya existe socialmente influye y determina al individuo, a la vez éste también hace lo propio con la sociedad en que vive. La conceptualización del término “socialización” ha ido orientándose cada vez más hacia la consideración activa del sujeto inmerso en dicho proceso. Lo entendemos, por tanto, como un proceso bidireccional, pues el agente social es al mismo tiempo una construcción social y construye la sociedad; es agente de su propia realidad. Los niños no son receptáculos pasivos, incompletos; antes bien, son participantes activos en el proceso de socialización en que interactúan con las agencias/instancias implicadas como ahora la familia, la escuela, los iguales, pero también los medios de comunicación e información. En concreto centramos nuestra atención en la televisión por su proximidad, familiaridad, cercanía cotidiana con que es consumida por los niños.

El tiempo correspondiente a la evolución humana, el grupo cultural en el que se internalizan los modelos de conducta y la función adaptativa del proceso permiten distinguir tres tipos de socialización: 1) Socialización primaria: tiene lugar en el seno del grupo primario familiar, dentro del cual el menor, sobre todo por imitación, asimila sus valores, costumbres, pautas de interacción, etc.; 2) Socialización secundaria: este segundo nivel se da dentro de los grupos secundarios. Significa un progreso en cuanto que una persona se introduce en nuevos grupos sociales, internalizando tanto los usos, modos,

roles, etc. de los institucionales como de las subculturas, subgrupos sociales, etc.; 3) Socialización terciaria: este tercer nivel suele ser sinónimo de reinserción o resocialización. Corresponde a la educación correccional o terapéutica y trata de reintegrar en la sociedad a los sujetos disocializados.

Partiendo de esta diferenciación de niveles de socialización, consideramos necesario clarificar en qué nivel de socialización se sitúa la televisión como agencia influyente en dicho proceso y objeto de este trabajo. Desde nuestra perspectiva, los medios de comunicación, y concretamente la televisión, entrarían a formar parte de la socialización primaria y secundaria, pues conviven desde el primer momento con los niños en el contexto familiar. Pero, además, introduce a niños y adolescentes en distintos escenarios que, aunque les ofrecen una visión panorámica, no experiencial de la realidad, por aprendizaje vicario pueden asimilar como propios los contenidos, significados, etc. de los mismos. En palabras de Gerbner, Morgan y Signorielli (1996,36), “la televisión se ha convertido en la fuente primaria común de socialización e información cotidiana para lo que antes eran poblaciones heterogéneas, trascendiendo barreras históricas de movilidad y cultura”.

La televisión es un “recurso proliferador y globalizado para la construcción de la identidad cultural y un lugar de cuestionamiento de los significados” (Barker, 2003,277), pues hace circular todo un bricolaje de representaciones de status socio-cultural, género, edad... con las que nos identificamos o contra las que luchamos. Es decir, tal y como plantea Tomlinson (1991), los medios de comunicación son el aspecto representacional más importante de la cultura moderna. Sin duda, sus significados están a su vez mediatizados por la experiencia vivida de la cultura cotidiana. En un mismo orden de cosas plantea Bourdieu (1996) que el mundo social es descrito y prescrito por la televisión. La televisión se convierte en el árbitro de acceso a la existencia social y política.

El estudio de estos aspectos lleva consigo una reflexión crítica sobre la importancia de los medios de comunicación, en concreto de la televisión, en la sociedad del presente y del futuro y el papel que, como contexto socializador, juega en el desarrollo de los más jóvenes (Rodrigo, 1994). Se trata pues de hacernos conscientes de que la televisión (como medio de comunicación), junto con la familia, la escuela y el grupo de iguales, configuran el entramado socializador que envuelve a nuestros niños y adolescentes.

## **2.- AGENTES Y CONTEXTOS SOCIALIZADORES: EL PAPEL DE LA TELEVISIÓN**

Toda persona que nace y co-existe junto a otras en el seno de una sociedad concreta, necesita de un proceso que le permita alcanzar la condición de “ser social”. Este proceso, que en su más amplio sentido denominamos “proceso de socialización”, no surge de la nada, antes bien, de una serie de propósitos previos que serán llevados a la práctica por los que aquí denominamos agentes/contextos de socialización o agencias/contextos socializadores.

Los agentes y contextos socializadores “son los encargados de satisfacer las necesidades del niño e incorporarlo al grupo social. Entre estos están determinadas personas, algunas instituciones, los medios de comunicación social y otros instrumentos” (Palacios, Marchesi y Coll, 1995,100). Tradicionalmente se ha entendido que la familia y la escuela eran las agencias socializadoras por excelencia, a través de las que el niño entraba en contacto con el mundo que le rodeaba, y en el que más tarde debería desenvolverse autónomamente. Estas dos agencias, junto a la importancia del grupo de iguales para la socialización y desarrollo de niños y adolescentes, han formado parte durante largo tiempo de diferentes estudios pedagógicos. Sin embargo, hoy habitamos un mundo en el que los medios de comunicación (concretamente la televisión) forman parte de la vida cotidiana de cualquier persona (Sierra, 2006), prácticamente desde el momento de su nacimiento.

En este sentido, debemos plantearnos una percepción más compleja de los medios de comunicación y la televisión como contextos socializadores. Estar atentos a la continua interacción entre televisión, familia, grupo de edad y procesos cognitivos individuales (Cowan et al., 1993; Lull, 1990), pues generalmente se considera la televisión como una tecnología que viene de fuera y altera el contexto social tradicional, dificultando así un análisis más a fondo de la realidad social en que nos encontramos inmersos.

Así, de los medios de comunicación, la televisión es el más accesible para los niños, ya que está presente en la mayor parte de los hogares y no requiere de habilidades muy complejas para recibir la información, como sería, por ejemplo, leer (Median, 2000). No pretendemos por ello negar la existencia y convivencia con el resto de medios, sino reflejar la importancia que la televisión ha adquirido en nuestras vidas, sobre todo por las razones que ahora señalamos: el volumen de horas diarias que niños y adolescentes le dedican; la consiguiente reducción de horas dedicadas a otras actividades (tanto escolares como extra-escolares), así como de la comunicación interpersonal; el gran impacto y seguimiento que genera en los menores; las preocupaciones a nivel social que se han ido generando debido al fuerte impacto anteriormente señalado; cotidianeidad: está totalmente integrada en la práctica totalidad de hogares, casi como un mueble más; accesibilidad: por ser un medio al que todos tenemos acceso y con el que convivimos a diario.

Sin duda, el papel de la televisión es destacable no sólo por su facilidad en el acceso sino sobre todo porque ejerce efectos sustantivos en la formación de los ciudadanos, en la configuración y transmisión de valores y actitudes. Es por ello que, hemos de hacernos conscientes de que junto a los beneficios aportados, también encierran ciertos peligros, efectos perniciosos que desde el mundo educativo hemos de considerar e intentar compensar. “La televisión no es sólo instrumento de comunicación; es también, a la vez, *paideía*, un instrumento “antropogenético”, un *médium* que genera un nuevo *ánthropos*, un nuevo tipo de ser humano”(Sartori, 1998,36).

En palabras de Pérez Tornero (1994) el ambiente televisión es un ámbito de existencia, un espacio en el que habitamos, construimos nuestra intimidad y nuestras relaciones sociales y se teje la socialidad. Del mismo modo, Levine (1997), afirma que la televisión se constituye en experiencia cultural compartida, donde todos los miembros de nuestra sociedad (independientemente de su sexo, edad, religión, etc.) se unen alrededor de ella. En este sentido, se afirma que estamos en un nuevo periodo o etapa histórica llamada sociedad del conocimiento o de la información, donde ésta resulta determinante para la vida cotidiana, llegando a otorgar altas cotas de poder a quienes fácilmente acceden a ella. Así, a través de los medios de comunicación entramos en contacto con determinadas informaciones, realidades (objetivas o no) que de otro modo, probablemente, nunca llegaríamos a conocer.

Tal y como plantea Pérez Tornero (1996), de alguna manera, los medios se encargan de la construcción de nuestra propia identidad, tanto personal como social. Así, quienes minimizan el efecto de los medios dejan de reconocer, al menos, cuatro hechos fundamentales que caracterizan nuestra época: su completa mediatización: trabajo, conocimiento e intelecto; crecimiento expansivo del tiempo concedido a los medios; potencia de la economía mediática; enormes transformaciones de tiempos y espacios. A este respecto hay autores que incluso dan razones para prescindir del medio televisivo, aunque con algunas reservas. En este sentido, encontramos interesante la aportación de Esparza (2001) al respecto, cuando plantea ocho razones para prescindir de la televisión, y alguna para conservar dicho medio: 1) La televisión se ha emancipado: varios años de intenso ejercicio comercial han hecho que la tv deje de estar sometida a criterios ajenos a ella misma.; 2) En la televisión, el medio es el mensaje; 3) El medio es también el masaje: la televisión envía sus contenidos a una velocidad que nuestro cerebro no siempre puede digerir; 4) El mensaje televisivo tiende al empobrecimiento constante: la competencia comercial se establece en torno al objetivo de eliminar cualquier esfuerzo intelectual del espectador; 5) Para adultos (con reservas): los niños experimentan con mayor intensidad que los adultos el “efecto masaje” de la televisión y la alteración del sentido de la realidad que la tele transmite; 6) La televisión ha fracasado como instrumento educativo; 7) La televisión ha fracasado como terreno específico de la creación artística: la deriva comercial ha hecho que el consumo predomine sobre la creación; 8) La televisión ha fracasado como estímulo a la participación de los ciudadanos en la vida pública: la tele no quiere ciudadanos (persona), quiere espectadores (cifra de share).

De uno u otro modo, consideramos necesaria la intervención pedagógica, a partir siempre del conocimiento del medio, de aquellos aspectos que le caracterizan y la influencia que puede ejercer. Como señala De Bofarull (1999), las siguientes ideas responden a características de la televisión que es necesario tener presentes a la hora de trabajar con ella: la televisión informa, pero de manera fragmentada; cuando el niño regresa al mundo, choca con la vulgaridad de la rutina de cada día; la televisión no requiere concentración, sólo apertura a la misma; la televisión puede convertirse en el refugio del mal estudiante y acentuar su fracaso escolar; la televisión empobrece la expresión oral de modo evidente.

Desde nuestra perspectiva, la televisión se ha constituido en uno de los contextos de socialización con mayor fuerza. Función muy significativa que vienen a compartir en cierta medida con la institución familiar y la escolar, que antes representaban, junto al grupo de iguales, los contextos básicos de socialización. Sin duda, el estudio del papel de la televisión en sí y su influencia socializadora (Merton, 1964) resulta ser una ardua tarea a la hora de abordarla, pues no podemos simplificarla a unos consejos o recetas sino que debemos ir más allá, orientando hacia la complejidad que encierra el propio medio. En este sentido, afirma McLuhan (1996,323) “es más factible “presentar” la televisión como una compleja *gestalt* de datos reunidos”.

### 3.- LA TELEVISIÓN COMO CONTEXTO DE SOCIALIZACIÓN TEMPRANA PARA LA INFANCIA

Sin duda, la elección de la infancia como población a estudiar en relación a la influencia televisiva, podría venir justificada desde diferentes ámbitos y por distintos motivos. Sin embargo, haciendo referencia al aspecto educativo y a la evolución psicológica de los sujetos, nos parece interesante destacar las aportaciones que al respecto hacen Vasta, Haith y Miller (1996). Así, estos autores plantean la importancia de estudiar la infancia fundamentalmente por cinco razones: es un período de desarrollo rápido; las influencias que se producen en este período son a largo plazo; permite realizar intuiciones sobre los procesos adultos complejos; por las aplicaciones de las políticas sociales; porque resulta un tema interesante.

Sobre todo, nuestro interés se centra en las tres primeras razones que proporcionan estos autores, ya que consideramos necesario atender a la infancia por ser el futuro de nuestra sociedad, por ser un período que indiscutiblemente repercutirá en el futuro de los propios sujetos que ahora son objeto de estudio, y sobre todo, por ser una población que necesita de nuestra intervención educativa para su pleno desarrollo.

En la misma línea, hemos de considerar que “vivimos en una época de cambios drásticos y trascendentales [...] en las propias experiencias vitales de los niños” (Buckingham 2002,75). Y, son precisamente parte de estos cambios los que responden al pronto contacto de los niños con el mundo de la televisión, un mundo que permite a su vez ponerles en contacto con otros que de no ser así probablemente no conocerían tan temprano. Podemos afirmar que la televisión es hoy una nueva escuela de los niños, una escuela atractiva y divertida a la que asisten a diario (Llana et al., 2005). Una escuela bien diferente a aquella en que han de ser responsables y esforzarse para aprender, donde no todo les viene dado.

Paralelamente, la infancia es un periodo especialmente susceptible a la influencia de la televisión en los términos que aquí planteamos, pues pese a considerar a los niños seres activos, no podemos olvidar que desde su todavía poco desarrollada capacidad crítica y ausencia de juicio propio, van “absorbiendo” lo que van viendo, sin poder discriminar



de entre toda esa gran cantidad de información que reciben. En este sentido, estamos de acuerdo con Sander (1990,24) cuando afirma que “niños y jóvenes saben mucho más del mundo de los adultos, los conocen gracias a la televisión y a los medios de comunicación, incluso antes de ser capaces de experimentarlos por si mismos”.

Los niños se encuentran expuestos constantemente a diferentes modelos que resultan ser para ellos significativos, con los que parcial o totalmente tienden a identificarse. Sin embargo, estos modelos, habitualmente, no han sido creados pensando en formar, a veces ni siquiera en informar, sino buscando divertir. Así, tanto a través de los padres, como de la escuela, como del grupo de iguales, como ahora de los medios de comunicación van recibiendo de su entorno valores, actitudes, modos de conducta, etc., que irán contribuyendo a su proceso de construcción y consolidación de su propia identidad personal dentro de un contexto social concreto.

Más allá de su valor de diversión o evasión, los medios de comunicación (y concretamente la televisión), cumplen una función socializadora de la que el espectador no suele ser consciente. Es por ello que suelen ser más eficaces desde el punto de vista socializador por cuanto actúan de manera inadvertida (Ferrés, 1998). Sin duda, la televisión transmite contenidos que pueden ser “peligrosos” desde el punto de vista educativo, pero al mismo tiempo también proporciona a los niños la posibilidad de conocer desde bien temprano aspectos que de otro modo no conocerían, pues proporciona “conocimiento acerca de diversos aspectos del mundo con el que no tienen un contacto directo” (Halloran, 1974,62).

De hecho, a partir de la realidad televisiva, se han ido desarrollando distintas aportaciones que vienen a corroborar la influencia de este medio en el proceso de socialización. Ciertamente, estas aportaciones han cobrado diferentes tintes, ya sea en sentido positivo o negativo. Incluso, ha habido autores que han planteado la exposición a la televisión como algo totalmente negativo, “como una pérdida de tiempo”. En palabras de Popper y Condry (1998:73) “la televisión es una ladrona de tiempo”. Si bien, a priori, este planteamiento puede resultar demasiado extremista, hemos considerado necesario tomar esta aportación pues en numerosas ocasiones se olvida la necesidad de profundizar más en el papel que desempeñan los propios sujetos en la producción, adquisición, procesamiento y utilización de la información que les llega desde los medios de comunicación (Martín Serrano, 1990) planteando de manera indiscriminada la programación en función más de los intereses de los medios que de los telespectadores. Mientras, otros autores afirman que la televisión presenta una visión fragmentada de la realidad (Barthelmes, 1990), proporcionando experiencias correspondientes al plano simbólico pero no efectivas para la vida real.

Desde nuestra perspectiva, consideramos la relación entre el espectador, su contexto social y la televisión parte de un proceso muy complejo. Los niños no son individuos pasivos sino mentes que entienden, seleccionan y utilizan información. La televisión es parte de sus vidas cotidianas y la forma en que la utilizan no está necesariamente mol-

deada por los contenidos televisivos, sino por el uso y la comprensión individual. Los niños interpretan los contenidos y negocian sus significados de acuerdo a su edad, habilidad e influencias socializadoras. (Albero, 1996). Es por ello que consideramos necesario adoptar una perspectiva que llegue mucho más allá de la mera transmisión de contenidos por parte de la televisión, para plantear cómo los niños interactúan con dichos contenidos, cómo sus preferencias son diversas, cuáles son sus intereses en el visionado y cuáles son las consecuencias de la exposición al medio.

Sin duda, han sido muchos y muy diversos los estudios que han tratado de ir vislumbrando la influencia que ejercen los medios de comunicación sobre la infancia. Estos estudios han sido abordados desde diferentes perspectivas y han ido dando lugar a posturas, en ocasiones incluso enfrentadas, en relación a la repercusión de los medios. Vilches (1999). En este sentido, Del Moral (1998) plantea la existencia de tres versiones a la hora de considerar la influencia que ejerce la televisión, sobre todo en cuanto a la violencia que transmiten sus contenidos: 1) Algunos estudiosos del tema cuestionan la influencia de la televisión, afirmando que no afecta a quienes se exponen a sus contenidos (en el caso que nos ocupa, niños y adolescentes), pues en realidad las verdaderas causas de la violencia hemos de buscarlas en el propio contexto socio-cultural de los niños; 2) Hay autores que afirman que la televisión y los contenidos violentos que a través de ella se muestran, sí que afectan peligrosamente y nocivamente a los telespectadores, pues la televisión transmite muchos contenidos agresivos que conducen a la asunción de comportamientos del mismo talante por parte de los telespectadores; 3) En tercer lugar, un sector más moderado defiende que la influencia de la violencia televisiva viene sobre todo marcada por el sistema de valores de cada persona.

Sin duda, pretender aferrarse a una de estas posturas podría llegar a ser negativo desde el punto de vista educativo, pues sólo tendríamos una visión parcial del tema. Es por ello que nuestro propósito en este trabajo no ha sido adoptar una postura totalmente pesimista desde la que pretendamos negar la televisión. Antes bien, somos conscientes de la evidente influencia de la televisión tanto en sentido positivo como negativo. Es decir, a través de la televisión los niños entran en contacto con un mundo (en ocasiones irreal) que les transmite información, les permite conocer valores, actitudes, comportamientos, normas que posiblemente les ayuden en su desarrollo social, pero también contactan con aspectos que pueden llegar a ser nocivos si no acontece una intervención educativa por parte del resto de agencias que participan en dicho proceso.

En este sentido, desde principios de los años 90 viene planteándose una cuestión de suma importancia relativa a la progresiva desaparición de la infancia (Postman, 1990) como tal, a la excesivamente pronta incorporación de los niños y niñas a la vida adulta, a la pérdida de etapas de gran calidad educativa y lúdica. Y es precisamente en este contexto donde los medios de comunicación (sobre todo la televisión) desarrollan una labor protagonista en la transmisión de modelos y estilos de vida para la infancia radicalmente diferentes a los que anteriormente eran habituales. En palabras de McQuail (1983,249), “los medios de comunicación desempeñan un papel en la temprana socialización de los niños y en la socialización a largo plazo de los adultos”. Los mass media ofrecen de

forma constante modelos de vida y de comportamiento antes de que ocurra la auténtica experiencia. De este modo, los niños encuentran en los medios (y sobre todo en la televisión) lecciones sobre la vida y las conectan con su propia experiencia, pudiendo pesar mucho esto en la conformación de las expectativas y aspiraciones de los propios niños.

Por otra parte, Tedesco (1995) señala cómo incluso el rol de la familia se ha visto amyorado en pro del protagonismo adquirido por otros contextos socializadores. La televisión ofrece información, caminos que llevan a la infancia a descubrir “secretos” en otras épocas guardados hasta bien entrada la adolescencia. Postman (1982, 1990) postula que es precisamente la televisión la que va desvelando esos secretos, sobre todo, en lo que respecta a la sexualidad, la violencia y la competencia de los adultos para dirigir el mundo. En este contexto, el autor destaca el insustituible papel de la familia como agencia mediadora en el proceso, no sólo por los mensajes que en su seno se transmite a los niños sino, fundamentalmente, por las barreras y límites que establece. Barreras que, al mismo tiempo, la televisión trata de eliminar, pues a través de ella se ofrecen, de forma indiscriminada, imágenes de ficción pero también del mundo real.

En un mismo orden de cosas, Garbarino et al. (1992) y Fernández-Villanueva et al. (2004), inciden en cómo los niños aprenden modelos agresivos a través de los medios desde edades bien tempranas. Así, estos niños ven cómo los personajes (cada vez con mayores visos de realidad) logran lo que desean haciendo uso de la violencia, de modo que ésta parece no sólo funcional sino también la clave del éxito en la vida adulta. Estos autores alertan del peligro que esto encierra y de la necesidad de actuar desde las instancias educativas implicadas. Sin duda, el medio televisivo también contribuye a afianzar las connotaciones que se asocian al “yo” actual, al propio de la sociedad en que nos ha tocado vivir. Como afirma Cushman (1990), se trata de un “yo” competitivo, más individualista, subjetivo, volcado en su interior y, por ende, más aislado de los demás. En este sentido, Rosengren también (1992) vincula la reducción actual de la etapa infantil a la influencia de los medios de comunicación. Este autor plantea que, particularmente la televisión, se constituye en agente de socialización de gran importancia, contribuyendo a crear la percepción de los niños de la realidad cultural en la que viven.

En palabras de De Bofarull (2005,65) “la inocencia de un niño que debe descubrir la vida y su realidad de un modo paulatino, en consonancia con su desarrollo psicoevolutivo, con su capacidad de entender y elaborar las cosas que surgen ante él, ha quedado tocada”. Sin duda, a través de la televisión, a los niños se les descubre un mundo ajeno que pronto dejará de serlo. Un mundo marcado más por las formas de ser y de hacer adultas que por las propias de la infancia. Así, Meyrowitz (1985) argumenta que los niños son socializados dentro de las reglas de los adultos a una edad más temprana de lo que era habitual hace años, debido a la influencia de la televisión. En un mismo orden de cosas, Heath y Bryant (1992) plantean que una prolongada exposición a los contenidos televisivos enseña a los receptores el mundo, próximo y lejano, e indica el comportamiento que se considera adecuado en el mismo. Por lo que respecta al tipo de contenido televisivo que consumen niños y adolescentes, así como a la finalidad con que lo

hacen, Van Evra (1990) argumenta que los efectos socializadores de la televisión en los niños son mayores cuando el objetivo de verla es la diversión y cuando se percibe el contenido como real, atribuyendo dichos efectos a una carencia de pensamiento o juicio crítico durante la recepción. De este modo, Hartley (2000) llama nuestra atención sobre la importancia del uso que hagamos del medio televisivo, partiendo de la convicción de que no es un artefacto nefasto en sí, sino que todo depende de la orientación, actividades, reflexiones, etc., que construyamos o no en torno a ella y en relación a los más pequeños. Para muchos parece claro que “los efectos de la televisión son diferentes en cada niño, dependiendo de su temperamento, necesidades, creencias y valores ya existentes, y de su ambiente social” (Lucas et al., 1999,239).

#### 4.- A MODO DE CONCLUSIÓN

En definitiva, el proceso a través del cual los más pequeños entran a formar parte de la sociedad en que les ha tocado vivir, lejos de ser un proceso neutro, está marcado por numerosas influencias que provienen de distintos factores del contexto. De estos factores, tal y como ha quedado planteado, cabe señalar el relevante potencial de influencia que ostenta el medio televisivo, ante el que no podemos permanecer impasibles si deseamos influir positivamente en la educación de los más jóvenes.

No cabe duda de que todos los niños, al tiempo que se entretienen con la televisión, absorben información que contribuye a conformar las ideas y actitudes que determinarán su comportamiento futuro. Así, los efectos de la televisión en el proceso de socialización serán especialmente significativos en los receptores que ven con bastante frecuencia la televisión y que tienen poca información alternativa disponible.

Por el contrario, también puede entender la televisión como un mundo irreal, sin intentar perpetuarla en la vida cotidiana, pero para esto necesita del apoyo y explicación de aquellos que se constituyen en sus educadores.

El medio televisivo con que conviven a diario los niños ofrece, en ocasiones, contenidos que, desde nuestro punto de vista, requieren de una buena intervención pedagógica para su entendimiento y reflexión. Así, para el desarrollo de esta ardua, pero necesaria, tarea se hace indispensable la co-implicación de las distintas agencias y contextos implicados en la educación de dicha población. Sin embargo, debemos comenzar desde la familia como el primer (en orden de importancia) contexto donde el menor se educa. La familia, por tanto, debe erigirse en protagonista del proceso pues tiene la posibilidad de, desde lo más próximo y cercano de las relaciones familiares, dar a conocer a los más pequeños el medio televisivo, ayudarles a acercarse a él pero a no fundirse con él, contribuir a la construcción de un juicio crítico que les permita ser selectivos-reflexivos a la hora de consumir televisión.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

- ALBERO, M. (1996): Televisión y contextos sociales en la infancia: hábitos televisivos y juego infantil, *Comunicar*, 6, 129 – 139.
- BARKER, CH. (2003): *Televisión, globalización e identidades culturales*. Barcelona, Paidós.
- BARTHELMES, J. (1990): ¿Por qué miras? Relación de los media y las familias, *Infancia y Sociedad*, 3, 50 – 63.
- BOURDIEU, P. (1996): *Sobre la televisión*. Barcelona, Llibres a l'abast - Edicions 62.
- BUCKINGHAM, D. (2002): *Creecer en la era de los medios electrónicos*. Madrid, Ediciones Morata.
- COWAN, P., FIELD, D., HANSON, D., SKOLNICK, A. and SWANSON, G. (1993): *Family, Self and Society: Towards a New Agenda for Family Research*. London, Lawrence Earlbaum Associates..
- CUSHMAN, P. (1990): Why the self is empty: toward a historically situated psychology, *American Psychologist*, 45, 599-611.
- DE BOFARULL, I. (1999): La tarea de la familia ante la televisión, *Comunicación y Pedagogía*, 157, 61 – 67.
- DE BOFARULL, I. (2005): *Ocio y tiempo libre: un reto para la familia*. Navarra, Eunsa.
- DEL MORAL, E. (1998): Discusiones acerca de la influencia de la representación de la violencia en la televisión, *Comunicación y Pedagogía*, 152, 138 – 145.
- DURKHEIM, E. (1976): *La educación como socialización*. Salamanca, Sígueme.
- ESCÁMEZ, J. y ORTEGA, P. (1986): *La enseñanza de actitudes y valores*. Valencia, Nau Llibres.
- ESPARZA, J. J. (2001): *Informe sobre la televisión. El invento maligno*. Salamanca, Criterio Libros.
- FERNÁNDEZ-VILLANUEVA, C.; DOMÍNGUEZ, R., REVILLA, J. C.; ANAGNOSTOU, A (2004):. Formas de legitimación de la violencia en televisión. *Política y sociedad*, 41, 183-199.
- FERRÉS, J. (1998): La televisión en tiempos de cambio, *Comunicación y Pedagogía*, 151, 142 – 146.
- GARBARINO, J., DUBROW, N., KOSTELNY, K. y PARDO, C. (1992): *Children in Danger: Coping with the Consequences of Community Violence*. San Francisco, Jossey-Bass.

- GERBNER, G., MORGAN, M. y SIGNORIELLI, N. (1996): Crecer con la televisión: perspectiva de aculturación, en BRYANT, J. y ZILLMAN, D. (1996) *Los efectos de los medios de comunicación. Investigaciones y teorías*. Barcelona, Paidós Comunicación, 35-66.
- GIDDENS, A. (1995): *Sociología*. Madrid, Alianza.
- HALLORAN, J. (1974): *Los efectos de la televisión*. Madrid, Editorial Nacional.
- HARTLEY, J. (2000): *Los usos de la televisión*. Barcelona, Paidós.
- HEATH, R. L. y BRYANT, J. (1992): *Human communication theory and research: concepts, contexts and challenges*. NJ, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- LEVINE, M. (1997): *La violencia en los medios de comunicación: cómo afecta al desarrollo de los niños y adolescentes*. Bogotá, Norma.
- LUCAS, A., GARCÍA, C. y RUIZ, J. A. (1999): *Sociología de la Comunicación*. Madrid, Trotta.
- LULL, J. (1990): *Incidencia Family Beijing. Ethnographic Research on Television's Audiences*. London, Routledge.
- LLANA, M. et al (2005): *La televisión como agencia de socialización: impacto de su rol socializadores el comportamiento de niños y niñas durante la jornada escolar*. Chile, Universidad de Chile.
- MARTÍN SERRANO, M. (1990): La participación de los medios audiovisuales en la construcción de la visión del mundo de los niños, *Infancia y sociedad* 3, 5-18.
- McLUHAN, M. (1996): *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona, Paidós.
- McQUAIL, D. (1983): *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*. Barcelona, Paidós.
- MEDIAN, C. (2000): La televisión y su influencia en los niños, en <http://www.intec.edu.do/-cdp/docs/Television.htm>
- MERTON, R. K. (1964): *Mass persuasion*. New York, Harper.
- MEYROWITZ, J. (1985): *No sense of place: the impact of electronic media on social behaviour*. New York, OUP.
- PÉREZ TORNERO, J. M. (1994): *El desafío educativo de la televisión. Para comprender y usar el medio*. Barcelona, Paidós.
- PÉREZ TORNERO, J. M. (1996): ¿Qué es consumir medios de comunicación? Claves para su comprensión, *Comunicar*, 7, 15 – 18.
- POSTMAN, N. (1982): *The disappearance of childhood*. New York, Delacorte Press.
- POSTMAN, N. (1990): *La desaparición de la infantesa*, Barcelona, Eumo.

- POPPER, K. y CONDRY, J. (1998): *La televisión es mala maestra*. México, Fondo de Cultura Económica.
- RODRIGO, M<sup>a</sup>. J. (1994): *Contexto y desarrollo social*. Madrid, Síntesis.
- ROSENGREN, K. E. (1992): The structural invariance of change: comparative studies of media use, en BLUMLER et al. (Eds.) *Comparatively Speaking: communication and culture across space and time*. Newbury Park, CA, Sage, 140-178).
- SANDER, E. (1990): Los medios de comunicación en la vida cotidiana de la familia. Relación generacional y cultura juvenil, *Infancia y sociedad*, 3, 19 – 29.
- SANTA MARÍA, H. (1998): La televisión como medio de comunicación, *Comunicación y Pedagogía*, 153, 71 – 75.
- Sierra, F. (2006): *Políticas de comunicación y educación. Crítica y desarrollo de la sociedad del conocimiento*. Barcelona, Gedisa.
- SARTORI, G. (1998): *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid, Taurus.
- TEDESCO, J. C. (1995): *El nuevo pacto educativo: educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*. Madrid, Aluda/Anaya.
- TOMLINSON, J. (1991): *Cultural Imperialism*. Londres, Pinter Press.
- VAN EVRA, J. (1990): *Television and child development*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum.
- VASTA, R., HAITH, M. y MILLER, S. (1996): *Psicología Infantil*. Barcelona, Ariel Psicología.
- VILCHES, L. (1999): *La televisión: los efectos del bien y del mal*. Barcelona, Paidós Ibérica.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

CÁNOVAS LEONHARDT, Paz y SAHUQUILLO MATEO, Piedad (2008). La influencia del medio televisivo en el proceso de socialización de la infancia. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].  
[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_leonhardt\\_sauquillo.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_leonhardt_sauquillo.pdf)  
ISSN: 1138-9737

## **PORTAL GLOBAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL ESPACIO VIRTUAL DE FORMACIÓN**

*Resumen.* En este trabajo se presenta una experiencia de innovación educativa que pretende profundizar en la investigación de formas y usos de las nuevas tecnologías en cuanto que espacio para el desarrollo y la implementación de la Educación Ambiental. Los autores, tras exponer el punto de partida y marco conceptual en el que se sustenta la experiencia, y tras un breve repaso de lo que supone relacionar Educación Ambiental e Internet, describen la experiencia: objetivos, contenidos, fases, metodología, evaluación y resultados. Se trata del diseño e implementación de una Web, compatible con la formación en espacios virtuales, cuyo objetivo es mejorar la difusión de información y conocimiento de recursos, experiencias, investigaciones, servicios y compromisos para el avance de la Educación Ambiental en un ámbito concreto así como la formación y colaboración entre Educadores Ambientales.

Concluyen el trabajo presentando una reflexión crítica en torno a una serie de temas que amplían, en base a esta experiencia, la investigación y la práctica educativo-ambiental.

*Palabras clave:* Educación ambiental, nuevas tecnologías, espacio virtual de formación, investigación acción cooperativa, interdisciplinariedad.



## **GLOBAL PORTAL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION. AN EXPERIENCE OF INNOVATIVE EDUCATION IN THE VIRTUAL TRAINING SPACE**

*Abstract:* In this work it is exposed an experience of educative innovation which attempts to investigate into new ways and uses of the new technologies as a spaces for developing and accomplishing the Environmental Education.

Authors expose, in first place, the star point and the conceptual frame in which the experience is sustained; in second place, show a brief review of the relationship between the Environmental Education and the Internet; and in third place, describe the experience: objectives, contents, phases, methodology, assessment and results.

The experience exposed is about designing and achieving of a Web page, compatible with virtual training spaces, whose mayor objective is to improve knowledge and information dissemination of resources, experiences, researches, services and commitments for the advance of the Environmental Education, in an specific scope, as well as for training and collaborating among Environmental Educators.

Authors conclude their work presenting a critical reflection around a series of subjects which extend, based on this experience, the educative-environmental practice and the research.

*Key words:* Environmental Education, new technologies, virtual training space, investigation-action supportive, interdisciplinary.

## **PORTAL GLOBAL D'ÉDUCATION SUR L'ENVIRONNEMENT. UNE EXPÉRIENCE D'INNOVATION ÉDUCATIVE DANS L'ESPACE VIRTUEL DE FORMATION**

*Sommaire:* Cet article présente une expérience d'innovation éducative ayant le but d'approfondir dans la recherche des formes et des usages des nouvelles technologies comme espace pour le développement et l'implémentation de l'Éducation sur l'environnement. Après l'exposition du point de départ et le cadre conceptuel sur lequel l'expérience se appui, et après une bref présentation de la relation entre l'Éducation sur l'environnement et Internet, les auteurs, décrivent l'expérience : objectives, contenus, étapes, méthodologie, évaluation et résultats. Il s'agit du design e implémentation d'un site Web, compatible avec la formation dans des espaces virtuels, dont l'objective es améliorer la diffusion de l'information et des connaissances de ressources, des expériences, des recherches, des services et des compromis pour l'avancement de l'Éducation sur l'environnement dans un domaine concret ainsi que la formation et la collaboration des éducateurs sur l'environnement. Le travail finit en présentant une réflexion critique a propos d'une série de thématiques permettant d'élargir, sur la base de cette expérience, la recherche et la pratique d'éducation sur l'environnement.

*Mots clés:* Éducation sur l'environnement, nouvelles technologies, espace virtuel de formation, recherche d'action coopérative, interdisciplinarité.

## **PORTAL GLOBAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL ESPACIO VIR- TUAL DE FORMACIÓN**

Barrón Ruiz, Ángela  
ansa@usal.es

Muñoz Rodríguez, José Manuel  
pepema@usal.es

Pérez Sánchez, Lourdes  
lopesan@usal.es

*Universidad de Salamanca*

### **1.- INTRODUCCIÓN**

Pretendemos, con este proyecto, profundizar en la investigación de las vías más eficaces para la utilización de las Nuevas Tecnologías como apoyo para un mejor avance de la Educación Ambiental, a tenor de las directrices marcadas en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España:

“Potenciar el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al campo educativo y a la creación de redes de comunicación a nivel local... que permitan... acceder a la información sobre experiencias, proyectos, materiales y recursos relacionados con la educación ambiental: Internet, grupos de discusión, etc.” (CENEAM, 1999, 75).

En líneas generales, el trabajo que presentamos pretende contribuir al avance de la Educación Ambiental mediante la creación de un Portal Global que sirva, en un principio, para mejorar la difusión de información sobre la diversidad de iniciativas en Educación Ambiental, que se han desarrollado o están en curso, en la provincia y ciudad de Salamanca y, posteriormente, pasará también a ser espacio para la formación virtual. En suma, permite la organización y almacenamiento de recursos, equipamientos, experiencias, investigaciones y compromisos para la acción entre todos los agentes de la Educación Ambiental a un nivel local, incorporando vías que ayuden a mejorar la búsqueda de información sobre diversos aspectos de interés para todos aquellos que trabajan en este campo, potenciando el uso de la Red como instrumento de apoyo y, posteriormente, de formación<sup>1</sup>.

El punto de partida sobre el que se fundamenta nuestro trabajo ha sido la Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León, con la intención de contribuir al avance de sus líneas de acción de la citada estrategia, cuyo desarrollo está previsto para el periodo 2003-2007<sup>2</sup>. La Estrategia necesita de la colaboración de todos y de una decidida inversión en distintos ámbitos, como son los de formación y capacitación, desarrollo de programas y materiales educativos, investigación, cooperación y difusión de información. El Portal diseñado pretende apoyar la difusión de información, así como la investigación, formación y cooperación en el desarrollo de programas y de iniciativas en materia de Educación Ambiental.

Conceptualmente hablando, la experiencia que presentamos se fundamenta en la idea, ya sabida y algo manida, de la necesaria colaboración, interacción y comunicación entre los distintos sectores sociales, con el fin de promover, entre todos, el avance hacia un desarrollo sostenible (Tilbury, 1995). Ahora bien, pensamos que resulta mucho más interesante y prometedor si la consabida idea es llevada a cabo en base a la contingencia cultural que supone la Sociedad de la información y del Conocimiento y el consiguiente uso de las Nuevas Tecnologías, no sólo en cuanto que artefactos o instrumentos de acción y producción sino, también, en cuanto que herramientas capaces de generar nuevos espacios de encuentro, lugares de interacción e intercambio, de formación y comunicación, en beneficio de una sociedad basada en un equilibrio ecológico y una equidad social. “Las nuevas tecnologías, a través de los entornos que generan, están visualizando lo mejor de su naturaleza y comportamiento como lugares donde se construye y reconstruye la cultura (García del Dujo, García Carrasco y Asensio, 2006, 215).

En definitiva, situados en el “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sustentable” presentamos una herramienta que contribuye al esfuerzo sistemático por incorporar la educación para la sostenibilidad como un objetivo clave en la formación de los futuros ciudadanos. Para ello buscamos en las nuevas tecnologías el espacio en el que poder ordenar, mostrar y compartir las distintas experiencias y, a su vez, sentirnos comunidad de aprendizaje y de vida en el desarrollo, en la investigación y en la formación en la Educación Ambiental.

## 2.- EDUCACIÓN AMBIENTAL E INTERNET

Internet se ha constituido en la última década en uno de los espacios de referencia obligados para el mundo educativo, tanto como recurso como desde la perspectiva que lo conforma como medio, en el que desarrollar experiencias educativas, aprovechando el gran potencial comunicacional que la red de redes proporciona al usuario, la inexistencia de barreras físicas y temporales, así como, la riqueza de medios y recursos que puede ofrecer para el desarrollo de una actividad formativa on-line. En este sentido, el medio ambiente y la Educación Ambiental constituyen un tema que ha tenido y está teniendo una gran relevancia en este medio (Cabero, López, y Ballesteros, 2002; Cabero, y Llorente, 2005).

Así las cosas, las Nuevas Tecnologías y, sobre todo, Internet, ponen a disposición del maestro, del investigador, del educador ambiental en general, multitud de recursos, documentación, fuentes de información en general, para un mejor desempeño de su función. Bases de datos, revistas, foros, grupos de noticias, bibliotecas, etc. están más cerca del usuario, de forma inmediata y a gran velocidad. Aquel que trabaja en el campo de la Educación, y más concretamente en el de la Educación Ambiental puede ya encontrar información y formación sobre cualquiera de los temas que circundan la temática educativo-ambiental.

“Desde la óptica de la EA y de las tareas de investigación a ella ligadas, las NTIC han venido a paliar las dificultades de índole más práctica para difundir la información y el conocimiento generado, tanto en los circuitos científicos que se ocupan de la disciplina (relativamente minoritarios), como en el ámbito más ligado a la práctica educativa. La naturaleza descentralizada y democrática de Internet, por ejemplo, ha hecho que un número significativo de personas y colectivos que llevan años trabajando en la EA puedan proyectar y compartir fuera de su círculo más inmediato experiencias y saberes adquiridos, que difícilmente tienen cabida en los medios de difusión convencionales” (Meira, 2001)[Revisado el 22-01-2007].

De forma general, Internet se ha conformado en instrumento de difusión de diferentes aspectos fundamentales para abordar la Educación Ambiental. En este sentido destacamos los que consideramos más importantes:

- Medio de difusión e información:
  - o De las principales noticias sobre la naturaleza y consecuencias de la degradación medio-ambiental.
  - o Eventos, reuniones, cumbres, jornadas, etc
  - o Información general y específica sobre el medio-ambiente, las diferentes perspectivas de análisis, las diversas problemáticas y propuestas de solución, etc.
- Canal de opinión y diálogo:
  - o Encuestas de opinión sobre temas medio-ambientales, foros de discusión, listas de distribución, etc.
  - o Espacios como los Blogs para la opinión compartida y debatida.
- Espacio para la agrupación y el trabajo colaborativo:
  - o Asociaciones, movimientos sociales.
  - o Grupos de trabajo.
  - o Grupos de discusión.
- Espacio para la formación:
  - o Recursos medio-ambientales de carácter general
  - o Recopilaciones de recursos educativos.
  - o Espacios para el desarrollo de actividades formativas.
  - o Experiencias formativas ya realizadas.

De forma concreta y más específicamente educativa, la potencialidad de la Red en relación a la Educación Ambiental, se puede desgranar más detalladamente, dando lugar a una serie de recursos, que de forma sintética podemos aglutinar en:

- Información Bibliográfica:
  - o Bibliotecas.
  - o Bases de datos.
  - o Librerías especializadas.
  - o Revistas ambientales
- Actividades de Educación Ambiental:
  - o Eventos, seminarios, jornadas
  - o Universidades.
- Información sobre Legislación.
- Conceptos medio-ambientales.
- Tesis sobre educación medio-ambiental.
- Recursos didácticos existentes (materiales educativos, unidades didácticas,...) (Sureda y Calvo, 1998).

Viendo la gran cantidad de formatos y tipologías de recursos que podemos encontrar en Internet, solo podríamos establecer una conclusión y es que Internet es uno de los espacios más potentes para el desarrollo de actividades dirigidas a la Educación Ambiental. Como indican Sureda y Calvo (1998, 7) “esta nueva situación es buena para los educadores y educadoras ambientales. Y lo es también que la conexión con personas del planeta entero y la sensación de proximidad, así como el contraste continuo entre las particularidades y las realidades comunes, nos ayuden a inscribir lo local dentro de lo global y a dimensionar mejor la problemática ambiental y las posibilidades de la acción educativa”.

Desde esta perspectiva, la red de redes se nos presentó y se nos presenta como la opción más importante para desarrollar nuestro proyecto, buscando que su nivel de difusión fuera el mayor posible y el acceso a la información fuera libre y abierto. Así mismo, después de analizar lo existente en la red, consideramos que el ámbito de nuestro trabajo se circunscribiría al ámbito local, pues existen pocas experiencias de recopilación de información a este nivel. La información existente está muy dispersa y desordenada, limitándose a ofrecer la experiencia de forma puntual y limitada. Atendiendo a dicha necesidad, nos planteamos el objetivo de diseñar un Portal de Educación Ambiental que proporcionara una estructura clara y sistemática en la que organizar y almacenar la diversidad de iniciativas desarrolladas, así como un modo sencillo y ágil de realizar búsquedas de información.

### 3.- DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Esta experiencia contempla varias fases de desarrollo, como expondremos más adelante, y sus destinatarios son los Educadores Ambientales en general y, particularmente, aquellos que forman parte de los escenarios que contempla la Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León. En estos momentos, el proyecto se encuentra respaldado institucionalmente por un Convenio de Colaboración, ya aprobado, entre la Junta de Castilla y León y la Universidad de Salamanca<sup>3</sup>.

### 3.1.- Objetivos

Entre los objetivos generales a cuya consecución se orienta este proyecto, en su primera fase, podemos destacar: Por un lado, el diseño y la implementación de una herramienta Web, compatible con la formación en espacios virtuales, que permita la organización de recursos y experiencias, así como el almacenamiento de proyectos y actividades prácticas ejemplares de Educación Ambiental, que puedan servir de modelo, referencia y consulta para los distintos usuarios e interesados en la temática. Y, por otro lado, la búsqueda, recopilación y almacenamiento de información acerca de proyectos y experiencias de interés, desarrolladas en el ámbito de la Educación Ambiental, y en el contexto de la Ciudad y Provincia de Salamanca, con el fin de ir integrando dicha información, de acuerdo a una ficha de catalogación preestablecida.

De manera más concreta el Portal diseñado nos está permitiendo:

- Fomentar la difusión de los principios, objetivos y líneas de acción que marca la Estrategia de Educación Ambiental para la Comunidad Autónoma de Castilla y León, en cada uno de los escenarios comprometidos.
- Mejorar la difusión de información y conocimiento de recursos, experiencias, investigaciones, servicios y compromisos para el avance de la Educación Ambiental, en todos los ámbitos y sectores de trabajo.
- Incrementar la productividad de los proyectos y actividades que marquen un avance en la Estrategia de Educación Ambiental, ya que al quedar registrados y almacenados en la Base de Recursos podrán servir de referencia y consulta para otros grupos que quieran seguir avanzando en la misma dirección. Ello permitirá aunar esfuerzos colectivos, evitar reiteraciones de errores, y dar vida al reto colectivo que supone la Estrategia para la toda la Comunidad de Castilla y León, y en particular, para la ciudad y provincia de Salamanca.
- Promover la integración de las ventajas que supone el uso de las Nuevas Tecnologías, tanto en facilitar el acceso a información de interés, como en la producción y almacenamiento de nuevas experiencias, permitiendo con ello un seguimiento del avance de la Estrategia.
- Proporcionar, en definitiva, un Portal Global de Educación Ambiental, abierto a continuas actualizaciones, de modo que se convierta en un recurso renovable para la actualización y mejora permanente de la Educación Ambiental.

Con todo ello, el instrumento diseñado permite a los órganos competentes contar con un instrumento de organización, difusión y seguimiento de los recursos e iniciativas de Educación Ambiental; el cual, una vez validado en Salamanca, podrá ser aplicado a

otras provincias de la Comunidad Autónoma llegando, incluso, en una fase posterior, a servir de espacio de trabajo transfronterizo dentro de la dinámica que presenta el Espacio Europeo de Educación Superior.

### 3.2.- Contenidos

El Portal Global de Educación Ambiental se propone como una Web Institucional, que integra diferentes tipos de contenido, elaborados en base al modelo de Bases de Datos, con integración de Buscadores en cada uno de ellos. Se ha configurado una *Interface de entrada* que sirve de presentación y de puerta de entrada al resto del portal cuya dirección es: <http://www.usal.es/portalam biental/> En dicha pantalla se incluye la denominación del portal “Portal Global de Educación Ambiental. Nicolás Martín Sosa”, los iconos representativos de las dos entidades patrocinadoras de dicha acción, un contador y el botón de “Entrar” a través del cual se accede al resto de páginas que configuran el Portal, a sus menús, y a cada una de las fichas de búsqueda.

Este espacio de búsqueda está formado por distintas secciones y menús. En la parte superior de la pantalla se ha incluido el nombre y el escudo de la Universidad de Salamanca, y en la parte inferior un menú horizontal que incluye elementos en construcción como son: un Calendario Ambiental, un Glosario de términos, un botón para contactar con el equipo, las Estadísticas de los accesos, el Mapa Web y un buscador, en el cual se incorporará un Buscador Genérico.





En la parte izquierda de la pantalla, aparecen recogidos una serie de menús e iconos que conforman el cuerpo principal de las opciones que ofrece el Portal para realizar las búsquedas y obtener la información deseada. Los diferentes campos temáticos se clasifican en los siguientes apartados:

- *Entidades y Agentes*: recoge los datos de identificación y localización de las diversas entidades y agentes que desarrollan iniciativas en el ámbito de la educación ambiental.
- *Sistema Educativo*: recoge las iniciativas de educación ambiental desarrolladas en el ámbito de las diversas instituciones del sistema educativo.
- *Formación*: en este apartado se incluyen las diferentes iniciativas orientadas a la educación y formación ambiental, cursos, congresos, etc.
- *Equipamientos de EA e interpretación*: integra espacios y recursos destinados a trabajar actividades de medio ambiente con carácter educativo, además de las diversas iniciativas de interpretación ambiental. Su naturaleza es variada y rica en matices. se nos ofrecen espacios como aulas de la naturaleza, itinerarios, granjas escuela, fundaciones, etc.
- *Investigaciones y publicaciones*: recoge referencias de grupos de trabajo de interés para el avance de la educación ambiental, sus líneas de investigación y resultados de las mismas (patentes, tesinas, tesis doctorales, publicaciones...)
- *Programas y proyectos*: esta sección está destinada a recoger los diferentes programas y proyectos de educación ambiental, desarrollados o en curso de realización.
- *Materiales de EA*: integra aquellos medios y materiales educativos que puedan facilitar el desarrollo de actividades y programas de educación ambiental.
- *Iniciativas*: este apartado recoge de forma global todas las experiencias y actividades de educación ambiental integradas en el portal.

Con el fin de ofrecer una mayor información en materia de Educación Ambiental, se ha incluido un menú, de carácter más general e internacional, con recursos relativos a Fuentes Documentales, Ayudas y Subvenciones, Servicios de Internet. Y, del mismo modo, está previsto integrar una herramienta para la realización de Foros sobre temáticas de interés para los educadores ambientales, así como una Intranet para la integración de Cursos Virtuales de Formación sobre el desarrollo de programas y unidades didácticas de Educación Ambiental, de cara a la consecución de la segunda fase del proyecto.

El Portal ofrece la posibilidad de enviar información sobre iniciativas desarrolladas o en curso, de acuerdo a una ficha elaborada a tal efecto, de modo que tales iniciativas puedan darse a conocer y quedar almacenadas en la Web. De este modo, el Portal se va completando con la información de todas aquellas iniciativas recibidas. Para facilitar dicha información, hay que rellenar una ficha a la cual se accede desde el enlace *Envío de Iniciativas*. Cumplimentando una serie de campos y canalizado por el correo electrónico, los gestores del portal, filtramos, organizamos y sistematizamos la información que nos han enviado. Esta ficha está compuesta por diferentes campos que van a enriquecer la información solicitada, ofreciendo mayor número de detalles y especificidades. De forma parcial, aparece representada en la siguiente imagen.

The image shows a screenshot of the 'Portal Global de Educación Ambiental' website. The header includes the text 'Grupo de Educación Ambiental, Universidad de Salamanca' and the portal's name 'Portal Global de Educación Ambiental "Nicolás Martín Sosa"'. A navigation menu contains links for 'Calendario Ambiental', 'Glosario', 'Contacto @', 'Estadísticas', 'Mapa Web', and 'Buscador'. The main content area is titled 'Envíanos tu Iniciativa' and contains a brief instruction: 'En la siguiente ficha podrás enviar los datos de vuestra iniciativa, marcando las opciones que más se ajusten a vuestra experiencia. También podréis adjuntar todo el material complementario que estiméis oportuno.' Below this is a form titled 'Caracterización de Iniciativas' with the following fields: 'Nombre de Entidad:', 'Subentidad:', 'Categoría:' (with a dropdown menu set to 'Administración pública'), 'Tipo de Equipamiento:' (with a dropdown menu set to 'No'), 'Nivel educativo:' (with checkboxes for 'Educación infantil', 'Educación primaria', 'Educación secundaria', 'Formación profesional', 'Educación superior', and 'Educación de adultos'), 'Dirección:', 'Localidad:', 'Código Postal:', and 'Teléfono:'. The left sidebar contains various menu items such as 'Entidades y Agentes', 'Sistema Educativo', 'Formación: Cursos, Congresos,...', 'Equipamientos de EA e Interpretación', 'Investigaciones y Publicaciones', 'Programas y Proyectos', 'Materiales de EA', 'Iniciativas', 'Fuentes Documentales', 'Ayudas y Subvenciones', 'Servicios de Internet', 'Foros Temáticos', 'Intranet', and 'Envío de Iniciativas'. At the bottom left, there are logos for 'Junta de Castilla y León' and 'Universidad de Salamanca', along with a green 'INICIO' button.

### 3.3.- Metodología y fases

La metodología seguida en el proyecto se corresponde con un proceso de investigación-acción cooperativa, a través de reuniones periódicas y comunicación electrónica entre los integrantes del equipo de investigación<sup>4</sup>. Un equipo formado por especialistas en educación ambiental, documentación e informática. Los especialistas en educación ambiental han ido explicando sus necesidades y el objetivo que se pretendía alcanzar con este proyecto y los especialistas en documentación e informática se encargaron de buscar las vías más factibles para materializar las ideas formuladas por los educadores. Todas las decisiones tomadas eran fruto de un esfuerzo cooperativo, y los problemas a estudiar y resolver, -problemas definidos y planteados tanto por los educadores como por los técnicos y los investigadores-, emergían en torno a lo que concernía a la totali-

dad del equipo. En definitiva, estamos hablando de una metodología cooperativa, generativa y constructivista.

Concretando este planteamiento metodológico en cada una de las fases, - hablamos de dos fases, una terminada y otra a punto de comenzar, y una tercera fase aún en proyecto. En la primera fase, hemos realizado las siguientes actividades:

- Búsqueda y selección de información de interés para incluir en el Portal. Para ello hemos desarrollado diversas estrategias<sup>5</sup>.

- Organización y clasificación de dicha información: Toda la información recogida ha sido organizada y clasificada atendiendo a los diseños de las fichas elaboradas para ello, de modo que puedan almacenar la información de forma clara, precisa y funcional.

- Diseño e implementación del Portal Global de Educación Ambiental: para el diseño del Portal se ha utilizado un software basado en la estructura cliente-servidor, que permite que la información y recursos educativos puedan ser visualizados en los principales navegadores Web instalados en la mayoría de los ordenadores domésticos e institucionales<sup>6</sup>.

- Diseño de asistentes telemáticos que puedan guiar el proceso de recogida de información para integrar recursos y experiencias de interés, dentro de la Base de recursos, de tal modo que aquellos grupos o educadores que quieran facilitar información sobre sus experiencias, puedan rellenar unos formularios donde se especifique la información a enviar.

- Supervisión del proceso de envío, revisión y almacenamiento de información sobre recursos y experiencias de Educación Ambiental, para su inclusión en la base de datos del Portal.

- Evaluación procesual del Portal en sus aspectos técnicos, pedagógicos y funcionales, de acuerdo a indicadores tales como facilidad de uso, accesibilidad, motivación, velocidad, ayudas, así como frecuencia de uso/consulta.

En una segunda fase se está empezando a proceder en:

- La elaboración de los contenidos que compondrán el Curso de Formación en el diseño de programas de Educación Ambiental, de carácter virtual (e-learning)<sup>7</sup>.

- La validación de la herramienta, con la aplicación de una prueba piloto del Curso de Formación Virtual, con alumnos de la Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales de la Universidad de Salamanca, con el fin de corregir errores e ir validando el Portal y el curso diseñado<sup>8</sup>.

- Puesta en marcha del Curso de Formación Virtual en Diseño de Programas de Educación Ambiental, ofertado a todos los Educadores Ambientales de los diversos escenarios integrados en la Estrategia de Educación Ambiental, dentro de la ciudad y provincia de Salamanca. Este Curso tendría una duración bimensual y una periodicidad anual con un número de plazas limitado a 30 personas, y una acreditación oficial de 3 créditos, según la nueva reglamentación que regula la concepción del crédito europeo.

- Y por último, seguiremos, por un lado, con la supervisión del proceso de envío, revisión y posible almacenamiento de información sobre recursos y experiencias de Educación Ambiental, para su inclusión en la base de datos del Portal y, por otro lado, con la evaluación del Portal en sus diversos aspectos.

La tercera fase, aún por concretar, supondrá la apertura informativa y, sobre todo, formativa, del Portal a todo el territorio de Castilla y León para, posteriormente, establecer los convenios pertinentes, en base a los contactos ya establecidos con universidades portuguesas, para ampliar el área de relación a Portugal. Es la manera de validar la herramienta dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, en un principio desde una perspectiva nacional-interuniversitaria y, posteriormente, desde el prisma imprescindible que aporta la vertiente interuniversitaria-internacional.

### 3.4.- Evaluación

Nadie pone en duda que la evaluación constituye una práctica imprescindible en toda actividad planificada, ya que es el proceso que ofrece información continua sobre el grado de cumplimiento de los objetivos y, en última instancia, de los resultados que se alcanzan. En este caso, aunque el objeto de evaluación es un Portal Global de Educación Ambiental, éste está sujeto a los mismos criterios de calidad generales que cualquier otro programa (eficacia, eficiencia, utilidad, pertinencia, etc.).

En este sentido hemos llevado a cabo la evaluación del proyecto desde tres frentes o tipos de evaluación:

- Evaluación procesual de todo el desarrollo del proyecto: En base a reuniones periódicas del equipo de investigación, orientadas a valorar el logro de los objetivos diseñados para cada mes del calendario de ejecución.
- Evaluación del software, en sus aspectos técnicos: Hemos recogido datos sobre la calidad técnica del Portal diseñado, en lo referente a sus características técnicas, pedagógicas y funcionales. Para ello hemos construido Guías de evaluación a rellenar por expertos en tecnología educativa, en formato de escala, utilizando como indicadores, la facilidad de uso, la accesibilidad, motivación, velocidad, ayudas, etc.

- Evaluación de la eficacia del Portal: A través de una lista de control y escalas de valoración hemos comprobado la eficacia del recurso: frecuencia de uso/consulta, utilidad para los usuarios, etc.

### 3.5.- Resultados

El proyecto desarrollado hasta el momento ha dado como resultados más destacados los siguientes:

1. El diseño e implementación de un Portal Web Institucional que sirve de Base de recursos y experiencias para el fomento de la difusión de información y cooperación en Educación Ambiental, validado por expertos en Tecnología e Informática.

2. La consolidación de un grupo de trabajo, de carácter interdisciplinar, cuyo objetivo es la utilización de las nuevas tecnologías en el ámbito de la Educación Ambiental, y la adaptación de ésta al Espacio Europeo de Educación Superior.

3. El mantenimiento del Portal Global de Educación Ambiental en la propuesta de la Universidad de Salamanca sobre Política medioambiental, en base al Convenio de Colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, para la realización de programas de Educación Ambiental, dentro del programa de "Investigación, Desarrollo e Innovación". Programa en el que se incluye también, como Acción 2, la propuesta de Formación Virtual en diseño de Proyectos de Educación Ambiental, incluida en la segunda fase del proyecto de trabajo.

4. La colaboración de diferentes entidades en la aportación de información sobre sus experiencias e iniciativas en Educación Ambiental. En este sentido estimamos que la colaboración ha sido bastante menor de la esperada, en función de todas las solicitudes que realizamos tanto por correo electrónico como por correo postal, llamadas telefónicas y visitas personales.

5. La integración de diversas y heterogéneas iniciativas de Educación Ambiental desarrolladas o en curso en la ciudad y provincia de Salamanca, abarcando todas las temáticas contempladas en los diferentes buscadores.

6. La difusión del Portal en el panorama científico de la Educación Ambiental.

7. La construcción de un espacio colaborativo en red para nuestros estudiantes tanto de Pedagogía, como de Educación Social y también de Ciencias Ambientales.

### 4.- REFLEXIÓN CRÍTICA

Son numerosas las reflexiones que podemos entresacar de esta experiencia y que, a su vez, alimentan la investigación en este campo, ampliando el marco conceptual, la re-

flexión y la práctica educativo-ambiental. No obstante, al objeto de ser precisos vamos a centrarnos para la reflexión en cuatro puntos principales, que emanan de esta experiencia y de lo planteado anteriormente, cada uno de los cuales abre, a su vez, diversas vías de investigación.

“Educación Ambiental e investigación educativa coherente parecen, al menos desde un punto de vista de principios, indisolublemente ligadas. Es importante, por tanto, al extenderse las iniciativas de educación ambiental, al aumentar el número y el tipo de enseñantes y de operadores involucrados, que se extienda también la reflexión y la investigación sobre el sentido profundo de lo que se está haciendo” (Mayer, 1998, 229).

Un primer punto que se plantea a raíz de esta investigación es consecuencia de la escasa recepción de información que nos ha llegado al respecto. Fueron muchas las cartas, e-mails, llamadas e incluso visitas que hemos realizado a las diferentes instituciones de las que éramos conocedores habían desarrollado iniciativas de Educación Ambiental. Aún así, las respuestas, dentro de lo que cabe esperar en estos casos, han sido escasas. La conclusión y reflexión por nuestra parte es clara: existe una deficiente interpretación del concepto de Educación Ambiental que provoca, incluso, desconocimiento de lo que se hace. Precisemos esta reflexión.

La Educación Ambiental, tal y como se entiende hoy día, viene caracterizada por una problemática conceptual asociada a la práctica. La heterogeneidad de acciones y de concepciones es un problema crítico que conlleva una falta de entendimiento sobre el concepto de Educación Ambiental. En este sentido, coincidimos con Sauvé (1999) en que el problema no es la existencia de un convoy terminológico y conceptual amplio de la Educación Ambiental, sino el hecho de que muchas de esas concepciones coadyuvan a un entendimiento reducido de la práctica de la Educación Ambiental. Más aún, con más frecuencia de la deseada, los discursos sobre la EA se encuentran distanciados de la práctica que, a su vez, en numerosas ocasiones, discurre sin mirar y analizar la reflexión teórica (Barrón, 2002). Dicho de otro modo, como consecuencia, en algunos momentos, de la ausencia de una fundamentación de la práctica educativa se producen rupturas entre el discurso y la práctica que conllevan confusión e indefinición en lo que se hace y en cómo se hace, provocando un desconocimiento real de lo que se est  llevando a cabo.

Pensamos, en base a una observación de las diversas iniciativas, proyectos, experiencias, etc. que conviven en el Portal, y que reflejan la diversidad de acciones que existen en el panorama educativo-ambiental, que más que hacer una definición cerrada de la Educación Ambiental, hemos de optar por una caracterización en la que tengan cabida y converjan la pluralidad de concepciones específicas que se manejan en las distintas acciones llevadas a cabo. Expresado en otros términos, en base a la mezcla de iniciativas que se dan cita en el Portal, planteamos que se ha de llegar a entender la Educación Ambiental como una de las dimensiones fundamentales de la educación en general, preocupada por la optimización de los procesos relacionales entre sujeto-grupo-medio. Eso nos llevaría a otorgar a la Educación Ambiental la centralidad y el protagonismo.

nismo que se merece en la Pedagogía a nivel general y en el mundo de los procesos formativos en particular, "...como componente nodal y no un simple accesorio de la educación" (Sauvé, 1999, 8).

"La educación ambiental no puede seguir siendo un correctivo a la formación ordinaria; ni algo simplemente transversal, sino el meollo de la formación;... no sólo como marco sino como componente formativo y mecanismo de formación" (García Carrasco y García del Dujo, 2001, 120).

Como segundo punto a considerar, este proyecto nos propone reflexionar sobre dos cuestiones que pueden resultar de sumo interés y que quizá estén demandando mayor actualidad en la investigación.

La primera vendría definida en base a la metodología de trabajo utilizada. La experiencia llevada a cabo nos invita a plantear la investigación en Educación Ambiental entendiéndola en cuanto que proceso social de producción de conocimiento. Es decir, construyendo la EA en base a un proceso en el que se conoce y analiza la realidad partiendo de las experiencias vivenciales y concretas existentes, vinculando así la investigación con acciones de comunicación, organización, interacción e intercambio de experiencias, tal y como hemos hecho en esta investigación. Pensamos, a partir de los resultados positivos obtenidos, que la investigación en Educación Ambiental debe insistir en el carácter cooperativo, complementario y de participación amplia que subyace en esta modalidad metodológica específica.

Y la segunda viene marcada por un posible cambio de perspectiva. El dibujo resultante en el Portal nos habla de diversidad de variantes educativas, -a favor del medio, sobre el medio, para el desarrollo, etc.- que, vistas en su conjunto, declaran insuficiente una Educación Ambiental apoyada sólo en conocimientos y valores, en procedimientos y actitudes. Al objeto de ampliar el marco conceptual pensamos que una de las formas de conseguir esa amplia caracterización y centralidad de la Educación Ambiental es otorgándole al medio el protagonismo que se merece en los procesos educativo-ambientales. La Educación Ambiental debe fundamentarse no sólo en principios estéticos o, incluso, éticos, referentes al bienestar y mejora en el trato que se le da al medio, centrandó así el proceso educativo en el individuo, sino que, también, hemos de llegar a entender el medio, en base a su interconexión con el sujeto, como principio dinamizador del propio proceso educativo, merced a la potencialidad educativa de la que goza (Muñoz, 2005).

Un tercer punto que abre esta experiencia a la reflexión y a la investigación viene manifestado a partir de uno de los elementos centrales de la misma: el uso de las nuevas tecnologías en el campo de la Educación Ambiental. En principio, puede parecer que su usufructo supone la desaparición de una de las coordenadas que caracterizan tradicionalmente la Educación Ambiental, la dimensión espacial. Quienes defienden esta tesis piensan que el uso de las nuevas tecnologías supone la aparición de una nueva lógica espacial cuya tónica dominante es la deslocalización, es decir, el fin de los lugares, la desterritorialización. Expresiones que aluden a una pérdida de algunas de las dimensio-

nes vitales del individuo como es el espacio y, por tanto, hablan de las nuevas tecnologías en tanto que herramientas o instrumentos propios de la sociedad actual que pueden mejorar la práctica educativo-ambiental. “De ahí que pueda hablarse de la globalización como una desterritorialización, como un paso de lo concreto (los territorios vividos, apropiados por sociedades singulares) a lo abstracto (el espacio global de los flujos, de la simultaneidad de lo discontinuo) (Bervejillo, 1996, 10).

No en vano, sin negar que las nuevas tecnologías son instrumentos muy válidos para su uso en Educación Ambiental, existe otra tesis, complementaria y respaldada por numerosos autores (Burbules, 2001; Rodríguez de la Heras, 2004; San Martín, 2005), en la que ya nos posicionamos en la introducción de este trabajo, que indica que más allá de una nueva configuración “aespacial” de la sociedad, podemos hablar de lugares dentro de la red, que el Portal presentado no es sólo una herramienta sino que es un lugar de encuentro, de intercambio de experiencias, de comunicación y de relación. La dimensión social, cultural, personal -afectiva y emotiva, comunicativa, participativa y relacional-, se combinan en el espacio transformándolo en lugar, permitiendo que el portal en cuestión y cuantos lugares sean construidos a tales efectos aporten el referente territorial, de pertenencia, de comunicación que puede proporcionar cualquier otro lugar en donde se dicen y hacen cosas. La tecnología no origina un único modelo socioterritorial, sino que, como ha venido ocurriendo desde siempre, depende de la manera en que sea utilizada, ocupada, atravesada. “Por tanto, no se puede hablar propiamente de una pérdida de la noción de lugar, sino de una reformulación de la idea clásica de lugar” (Gutiérrez Puebla, 2000, 528-529).

A medida que íbamos avanzando en la construcción física y social del Portal observábamos el espacio virtual no sólo como una estructura topológica abstracta, ni como una infraestructura tecnológica de Educación Ambiental sino, también, como una superposición entre la estructura espacial, reticular, geométrica, tecnológica y física, y la estructura social y cultural, educativa. Pasamos de ver el espacio virtual como ámbito tecnológico, a considerarlo como contexto o ambiente de convivencia, de interacción, de saber, de producción de conocimiento, guía para el desarrollo de la Educación Ambiental. “Parece evidente que las redes informáticas permiten la creación de una serie de espacios sociales nuevos en los que la gente puede reunirse e interactuar” (Smith, y Kollock, 2003, 20).

Y es precisamente esta reflexión sobre la topogénesis de los espacios virtuales de formación la que nos permite introducir un cuarto y último punto en torno a la formación de los educadores ambientales. La mayoría de los educadores ambientales se han formado en base a la autoformación y la experiencia, apoyados en los postulados de las grandes cumbres internacionales, documentándose lo más posibles para, en el mejor de los casos, crear grupos de trabajo con el objetivo de desenvolverse individualmente de forma integral y de participar colectivamente de manera activa y consciente, tanto en la resolución de problemas de su entorno inmediato como en la construcción de una nueva realidad global (Gough, 1999).



Para lograrlo, la tesis mantenida anteriormente en torno a los espacios virtuales nos permite entender la Red como el lugar estratégico para crear auténticas comunidades de aprendizaje en Educación Ambiental. Este Portal presentado y otros muchos creados con objetivos similares permiten la puesta en marcha de procesos colectivos de construcción del conocimiento y de competencias, compartiendo saberes, experiencias, recursos, buscando su complementariedad y trabajando en torno a una realidad compartida. El estudio y la investigación en torno a la construcción de comunidades de aprendizaje representa un avance importante hacia nuevas perspectivas educacionales en cuyos fundamentos encontramos cambios en las condiciones de aprendizaje y, como no, cambios en las estructuras y los espacios de formación (Orellana, 2001).

Ello abre una línea de investigación cuya raíz no es tanto la reflexión sobre el modo como las nuevas tecnologías pueden ayudar a desarrollar la formación permanente de los educadores ambientales sino, más bien, el estudio de la forma en cómo utilizar las nuevas tecnologías para el tratamiento de la formación de educadores ambientales, incidiendo en la estructura pedagógica que deben tener estos nuevos lugares de acción. Necesitamos incidir en el hecho de que los cambios tecnológicos nos obligan no sólo a incorporar las nuevas tecnologías a los procesos de formación sino, también, a ir elaborando un nuevo paradigma que fundamente y otorgue consistencia a la interdependencia que se empieza a establecer entre las necesidades formativas de los educadores ambientales, los procesos educativo-ambientales y los espacios virtuales.

## 5.- CONCLUSIONES

Las páginas precedentes son fruto de una experiencia interdisciplinar cuya finalidad ha sido la de buscar, recopilar y ordenar todo tipo de información acerca de proyectos, equipamientos, materiales, iniciativas y experiencias de interés en el campo de la Educación Ambiental, habilitando como lugar el espacio virtual, bajo la convicción de que cada vez es más importante potenciar el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al campo de la Educación Ambiental bien para informar, bien para trabajar, bien para formar. Las conclusiones a las que hemos llegado pueden sintetizarse en las siguientes:

- La mayor parte de las iniciativas señaladas nos remiten a considerar que las iniciativas de Educación Ambiental se llevan a cabo, principalmente, desde los organismos públicos, no tanto en cuanto que ejecutores sino, más bien, como promotores. Esto demuestra que estamos ante una actividad más profesionalizada e institucionalizada que hace unos años.
- Existe una heterogeneidad y diversificación tanto en los contextos de intervención como en los problemas sobre los que se actúa, comprobando que siguen siendo mayoritarias las actividades que se realizan utilizando el contexto escolar como referente.
- Apreciamos una falta de relación y colaboración entre las investigaciones desarrolladas en los entornos de educación superior y las prácticas educativas llevadas a cabo en los otros niveles educativos.

- Si bien la participación y la colaboración por parte de las instituciones ha sido escasa y, en ocasiones, nula, sí podemos decir al menos que el espacio Web creado funciona, tanto técnica como pedagógicamente, permitiendo dar a conocer y coordinar investigaciones y grupos de trabajo, prácticas, equipamientos y experiencias de todo tipo.
- La combinación y el estrechamiento de lazos entre el espacio virtual y la Educación Ambiental ofrece una serie de rasgos distintivos que suponen progreso y mejora en la investigación y la innovación educativa. La ubicación dentro del espacio virtual implica una repercusión que trasciende los aspectos puramente instrumentales y funcionales de las Nuevas Tecnologías.
- Uno de los diferentes puntos de partida que resulta muy interesante y pertinente para trabajar la Educación Ambiental es el que fundamenta la acción en base a las estrategias locales de Educación Ambiental.
- La necesaria colaboración, interconexión y comunicación entre todos aquellos que de una u otra manera se encuentran implicados en este campo educativo sigue siendo un hecho evidenciado y demandado. Las diferentes instituciones y colectivos con los que hemos interactuado mencionaban la pertinencia de este tipo de iniciativas para tal objetivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2003): Estrategia de Educación Ambiental. *Nº extraordinario de BoleCIN*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- BARRÓN, A. (1993): Aprendizaje por descubrimiento: Principios y aplicaciones inadecuadas, *Enseñanza de las Ciencias*, 11, 3-11.
- BARRÓN, A. (2002): Ética ecológica y educación ambiental en el siglo XXI, en HERNÁNDEZ, J. M. et al. (Eds.) *La educación y el medio ambiente natural y humano*. Salamanca: Ed. Universidad de Salamanca, 21-37
- BERVEJILLO, F. (1996): *Territorios en la globalización. Cambio global y estrategias de desarrollo territorial*. Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social.
- BURBULES, N. C. (2001): ¿Constituye Internet una comunidad educativa global?, *Revista de Educación*, nº extra, 169-190.
- CENEAM (1999): *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente.
- CABERO, J., LÓPEZ, E. y BALLESTEROS, C. (2002): La utilización de Internet en ecología y medio ambiente, en AGUADED, J. I. y CABERO, J. (coords) *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga, Aljibe, 321-335.
- CABERO, J. y LLORENTE, M<sup>a</sup>. (2005): Las TIC y la Educación Ambiental, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (2), 9-26.  
[[http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\\_4\\_2.htm](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_2.htm)].
- GARCÍA CARRASCO, J. y GARCÍA DEL DUJÓ, A. (2001): *Teoría de la Educación II. Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción*. Salamanca, Ediciones Universidad.

- GARCÍA DEL DUJO, A.; ASENSIO, J. M<sup>a</sup>. y GARCÍA CARRASCO, J. (2006): Hechos y pensamientos sobre educación en busca de una teoría: la trama entre biología, tecnología y cultura, *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 40 (1), 197-222.
- GOUGH, N. (1999): Rethinking the subject: (de) constructing human agency in environmental education research, *Environmental Education Research*, 5 (1), 35-48.
- GUTIERREZ PUEBLA, J. (1997): Geografía del ciberespacio, en AA. VV. *Lecturas geográficas, vol. 1*. Madrid, Editorial Complutense, 525-534.
- MAYER, M. (1998): Educación Ambiental, *Enseñanza de las ciencias*, 16 (2), 217-231.
- MEIRA CARTEA, P. A. (2001): La investigación en Educación Ambiental y la Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación, *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la sociedad de la Información*, 2.
- [<http://www.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.htm>].
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, J. M. (2005): El lenguaje de los espacios. Interpretación en términos de educación, *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 17, 209-226.
- ORELLANA, I. (2001): La comunidad de aprendizaje en Educación Ambiental. Una estrategia pedagógica que abre nuevas perspectivas en el marco de los cambios educacionales actuales, *Tópicos en Educación Ambiental*, 3 (7), 43-51.
- RODRÍGUEZ DE LAS HERAS PÉREZ, A. (2004): Un nuevo espacio para la comunicación didáctica: la pantalla electrónica, *Bordon*, 56 (3-4), 507-516.
- SAN MARTÍN, A. (2005): La digitalización de la enseñanza o el sueño del aprendizaje electrónico, *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 17, 157-184.
- SUREDA, J. y CALVO, A. M<sup>a</sup>. (1998): *La red Internet y la educación ambiental*. Illes balears, Di7 Edició.
- SAUVE, L. (1999): La Educación Ambiental entre la modernidad y la postmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador, *Tópicos en educación ambiental*, 1 (2), 7-25.
- SMITH, M. A. y KOLLOCK, P. (2003): *Comunidades en el ciberespacio*. Barcelona: UOC.
- TILBURY, D. (1995): Environmental education for sustainability. Defining the new focus of environmental education in the 1990's, *Environmental Education Research*, 1 (2), 195-212.

#### Notas:

<sup>1</sup> El trabajo que presentamos es fruto de dos investigaciones: "Diseño e implementación de un Portal Global de Educación Ambiental", financiada por la Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente, (Resolución de 8 de Junio de 2005, Bocy10 de Junio de 2005) dirigida por la Dra. Ángela Barrón Ruiz. Y "Interpretación del espacio en los contextos virtuales de aprendizaje". Investigación financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Investigación. Plan Nacional de I+D+I 2004-2007. Ref. SEJ2005-06517/EDUC. Dirigida por el Dr. Ángel García del Dujo.

<sup>2</sup> Algunas referencias de las líneas de acción de la Estrategia que se han visto beneficiadas son: "Investigación de las vías más eficaces para la utilización de las nuevas tecnologías como instrumentos de apoyo a la educación ambiental (24.8). Fomento del uso de la red Internet como mecanismo de acceso del público a la información ambiental (28.2). Colaboración en la adecuada difusión de las buenas prácticas e

iniciativas de interés en materia de Educación Ambiental que se generan en la comunidad (3.5). Mejora de la difusión y el conocimiento de los equipamientos entre sus potenciales usuarios y la población en general (12.6) Difusión de los resultados de la investigación entre el colectivo de los educadores ambientales y otros sectores potencialmente interesados (24.3)” (AA. VV., 2003).

<sup>3</sup> Convenio Específico de Colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y la Universidad de Salamanca para la realización de Programas de Educación Ambiental, de 6 de noviembre de 2006.

<sup>4</sup> Coincidimos con Mayer (1998, 227) en que “La investigación-acción ha sido experimentada como metodología de investigación en diversos programas de educación ambiental”, por lo que no entramos a detallar sus principios fundamentales, conocidos y practicados en numerosas ocasiones.

<sup>5</sup> En un principio, solicitamos la información a través de correo postal dirigida a Ayuntamiento, centros educativos, ONGs, equipamientos, etc. La respuesta fue de un cinco por ciento. Posteriormente, como estrategia alternativa, se utilizó el contacto telefónico y el correo electrónico, con aquellos centros, instituciones, etc., que sabíamos habían llevado a cabo iniciativas de Educación Ambiental. El resultado se ha mantenido en los mismos términos porcentuales. Otra estrategia ha consistido en la visita personal a los centros de interés para recabar información más detallada de sus distintas experiencias y proyectos. Ha sido la manera más fructífera de conseguir información; podemos hablar de un 65%.

<sup>6</sup> Se decidió por un portal basado en software de libre distribución. Como sistema operativo se integra la distribución RedHat Linux 9. Para gestionar bases de datos utilizamos el gestor MySQL server versión 3.23. Todos los servidores utilizados están incluidos en la distribución Redhat Linux 9. La elección del sistema operativo y los correspondientes servidores se basó en varios aspectos: Garantiza nuestras necesidades técnicas de estabilidad, velocidad de respuesta, fiabilidad y seguridad; sistema operativo de fácil adquisición; se puede descargar de Internet de manera gratuita; es un software de libre distribución, sin pagos de licencias y problemas legales en nuestra utilización; la mayoría de los proveedores de alojamiento brindan soluciones basadas en estos sistemas; la experiencia de los profesionales del proyecto con estos sistemas. La herramienta de formación virtual proyectada para la segunda parte del proyecto está basada en este tipo de sistemas.

<sup>7</sup> Este curso constará de diversos módulos, tales como: Módulo I: Servicios de Internet para el desarrollo del curso. Módulo II: Estrategia de Educación de Ambiental de la Junta de Castilla y León: Fundamentos teóricos. Módulo III: Diseño de proyectos de Educación Ambiental. Módulo IV: Recursos y materiales didácticos.

<sup>8</sup> Respecto al servidor de Formación Virtual tenemos previsto utilizar la aplicación Moodle. Es un software para la creación de cursos, accesible a través de páginas Web. Es una aplicación diseñada en lenguaje de programación PHP y utiliza como gestor de base de datos MySQL server. La similitud de las tecnologías utilizadas en nuestro portal y las de la herramienta de formación virtual facilita la integración de la misma al Portal de manera fácil y eficaz, sin necesidad de realizar cambios de configuración en los servidores utilizados.

Para citar la presente editorial puede utilizar la siguiente referencia:

BARRÓN RUIZ, Ángela, MUÑOZ RODRÍGUEZ, José Manuel y PÉREZ SÁNCHEZ, Lourdes (2008). Portal Global de Educación Ambiental. Una experiencia de innovación educativa en el espacio virtual de formación. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3. Universidad de Salamanca [Fecha de consulta: dd/mm/aaaa].

[http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_barron\\_muñoz\\_perez.pdf](http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_barron_muñoz_perez.pdf)

ISSN: 1138-9737

## RECENSIONES

**SUÁREZ GUERRERO, Cristóbal (2008). Virtualidad y Educación. Bases teóricas y empíricas del aprendizaje cooperativo en Internet. Lima. Editorial de la Diversidad Ricardo Palma.**

Recensión realizada por:  
Cristóbal Suárez Guerrero  
dvirtu22@usal.es

¿Es posible que los alumnos usando Internet puedan aprender todos y no fracasar juntos? Ésta puede ser la pregunta que puede caracterizar el desarrollo de este libro. Como consecuencia, en las páginas que la conforman, se ha tratado de articular una reflexión psicológica, pedagógica y tecnológica sobre la amplitud que otorga la virtualidad en la conformación de la dinámica cooperativa al momento de aprender. Comprender cómo las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación –cuyo arquetipo es Internet–, al delimitar unas condiciones tecnológicas de comunicación virtual precisas, reconfiguran las condiciones sociales en que se concibe la interacción cooperativa para el aprendizaje, constituye el núcleo de atención de este trabajo.

No se encontrará en este libro, por tanto, algoritmos didácticos para orientar prácticas cooperativas en la formación virtual, como tampoco una propuesta informática para instrumentalizar entornos virtuales cooperativos –quizá alguien pueda deducirlas de aquí, pero no es la intención–; se trata más bien de profundizar en el conocimiento, un ejercicio de comprensión, de la interacción cooperativa mediada tecnológicamente desde una mirada interdisciplinaria. Como tal, es una indagación teórica centrada en el papel de la interacción entre iguales como condición social de aprendizaje, en las características de la interacción cooperativa como estructura pedagógica de aprendizaje y en la potencialidad de las actuales tecnologías para el sustento de la interacción entre personas que, complementadas por una visión empírica caracterizada como etnografía virtual desarrollada por el autor, buscan dar cuenta de Internet como una extensión del aula para aprender cooperando.

El Capítulo 1 representa el marco psicológico del estudio. Como tal, pretende organizar y destacar un conjunto de categorías conceptuales que aproximan a una comprensión coherente del papel del factor social en los procesos de reestructuración interna, es decir, del aprendizaje. Para ello, se examina la Teoría Sociocultural, básicamente la formulada por Vigotsky –donde se entroncan convergente los demás enfoques– que trata al medio social y cultural no solo como una variable accesoria del proceso de aprendizaje,

sino como parte de su explicación y, además, como impulso para su desarrollo. Este acercamiento, centrado básicamente en los conceptos de interacción entre iguales, Zona de Desarrollo Próximo y el papel de la mediación instrumental en la cognición, son aspectos que otorgan un ángulo de aprehensión que estimula una evaluación de los diversos elementos del proceso de aprendizaje en función de la capacidad de mejoramiento de los contextos, procesos y recursos para la interacción cooperativa en contextos de virtualidad.

El Capítulo 2, por su parte, constituye el marco pedagógico de este trabajo. Consecuentemente, en esta sección se pone de manifiesto una forma estructurada y operativa de concreción pedagógica de lo expuesto en el capítulo anterior: el aprendizaje cooperativo. Por ello, además de destacar la naturaleza de la cooperación respecto a la competitividad y la individualidad en el aprendizaje, se intenta detallar las características del modelo cooperativo como una estructura de aprendizaje que privilegia la interacción recíproca entre alumnos en torno a metas compartidas, esto es, en torno a experiencias de aprendizaje donde el auxilio y el esfuerzo mutuo pueden generar mejores oportunidades de aprendizaje en todos y cada uno de los alumnos implicados en esa dinámica. También se estiman las ventajas y dificultades que conlleva aplicarla, las formas o métodos contrastados de aplicación en la actualidad, la descripción de la actividad de los alumnos bajo esta forma de interacción, la necesaria reformulación del rol docente bajo esta forma de estructura pedagógica en el aprendizaje, pero fundamentalmente se buscará ajustar una caracterización de interacción cooperativa para el estudio y desarrollo en al formación virtual. Este acercamiento teórico, planteado así, permite identificar la actividad intersubjetiva en equipos de alumnos como una forma pedagógicamente factible de enfocar los ámbitos educativos más allá de la individualidad hacia la experiencia del otro, y viceversa, a través de la Internet.

El Capítulo 3 se alza aquí como el marco tecnológico de estudio. La finalidad básica de esta sección, desde una modulación filosófica, es reconocer que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación representan en la actualidad un nuevo estadio instrumental para el desarrollo de la interacción social y educativa. Esto es, se evalúan las posibilidades abiertas por la comunicación virtual promovida por Internet, como agentes de mediación en los procesos de aprendizaje basados en la relación Persona-Máquina-Persona, es decir, bajo condiciones sociales de interacción. Por ende, además de ensayar una visión panorámica sobre los cambios que está generando la virtualidad, la nueva condición, en el ámbito de las relaciones sociales se busca reconocer estas tecnologías como herramientas de mediación en los procesos de aprendizaje, analizando así las perspectivas que suscitan las particularidades espacio-temporales que imprimen estas tecnologías en la dinámica cooperativa en la formación virtual. Este punto de aprovechamiento educativo del potencial comunicativo del entramado tecnológico de hoy –los entornos virtuales de aprendizaje– en la formación virtual, supone una perspectiva que ubica la interacción entre personas más allá de la conectividad.

En el Capítulo 4, que versa sobre la tesis doctoral desarrollada por el autor “La interac-

ción cooperativa asíncrona en la formación virtual”, busca describir el proceso, los componentes y las herramientas metodológicas que se emplearon en el acercamiento empírico en una experiencia virtual sobre el estudio de la cooperación en equipos en red. Esta sección, a nuestro juicio, puede ser de singular valor para quienes desean ingresar en esta línea de investigación, donde además de precisar el planteamiento del problema y las conclusiones –redactadas como aseveraciones pedagógicas sobre la forma en que se entreteje la cooperación a través de la interacción cooperativa asíncrona escrita en los equipos de alumnos dentro de los parámetros de la formación virtual– a las que llegó el estudio, se esmera en ofrecer una serie de razones para acercarse etnográficamente a objetos de estudio educativos enmarcados en los espacios virtuales de formación. En consecuencia, esta sección supone un ejemplo de acercamiento a la interacción cooperativa virtual en condiciones ya no teóricas, sino tangibles.

De manera general, la impresión que nos ha dado todo este recorrido es cuestionar la sentencia muy conocida y asumida por el sentido común que al cooperar –virtualmente o no– el todo es la suma de sus partes. Nunca menos cierto, ya que es la calidad de la interacción la que define la naturaleza de la acción cooperativa así como el sentido instrumental de la tecnología al momento de aprender organizados en equipos en contextos de virtualidad. Es la dinámica de interacción con que los alumnos, organizados en equipos, al buscar una meta común de aprendizaje bajo una forma de comunicación virtual, la que, en primera y última instancia, construye la cooperación; esto significa reconocer que, más allá de la conformación aditiva de las partes o del reduccionismo tecnológico, debe ponderarse el fin educativo de la acción. En ese sentido, más que una catalogación tecnológica –como suele asumirse en trabajos de este tipo–, el presente libro es una reflexión educativa sobre este nuevo estadio instrumental: Siempre será más importante saber y sentir que, por encima de todo artilugio tecnológico, la interacción social sigue siendo una de las principales condiciones de aprendizaje.

Cristóbal Suárez Guerrero

**BARCIA MENDO, Enrique (Coord.) (2004). *La tradición oral en Extremadura. Utilización didáctica de los materiales*. Consejería de Educación Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura. Mérida.**

Recensión realizada por:  
José Soto Vázquez  
Email: [jsoto@unex.es](mailto:jsoto@unex.es)

La publicación cuenta con una presentación de los objetivos, entre los que se anuncia la actualización de los contenidos tradicionales a las nuevas reformas legislativas en la comunidad extremeña tras su traspaso de competencias, por parte del Consejero de Educación, Ciencia y Tecnología en el año de publicación: Luis Millán Vázquez de Miguel (págs. 9-12). Quien apuesta por el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a los géneros orales y tradicionales, instrumentos de difusión y almacenamiento de la cultura popular. No en vano, acorde a los nuevos tiempos educativos, se ha transmitido *La tradición oral en Extremadura* tanto en una cuidada edición en papel, como en versión digital (en formato pdf, con un estuche de un diseño excelente) que acorde a las innovaciones de la enseñanza en Extremadura permite la navegación y consulta a través de cualquier sistema operativo. Lo que viene a ensanchar la bibliografía digital extremeña, así como los recursos educativos en el área de Lengua y Literatura, un acierto. No obstante, debido a los rápidos avances del software informático, se echa de menos la posibilidad de una navegación del trabajo a través de los marcadores de los títulos, que hoy en día agiliza este tipo de formatos, menos cómodos que en papel.

La obra es un conjunto de propuestas educativas coordinadas por el profesor Enrique Barcia Mendo de la Universidad de Extremadura. Gran parte de los autores pertenecen a esta institución (Eloy Martos Núñez, Javier Alcalá Caldera, José Rasero Machacón, Pilar Barrios Manzano y Javier Marcos Arévalo), así como a la Enseñanza Primaria y Secundaria (Pedro Montero Montero, Juan Rodríguez Pastor y Manuel Lozano Manzano). Todo ello precedido de una introducción sobre la temática y motivos de la obra redactado por el profesor Antonio Mendoza Fillola de la Universidad de Barcelona (págs. 13-18), donde reflexiona sobre la importancia de tradición oral en el actual currículum, así como la necesidad de publicar este tipo de trabajos, abandonados tras su nacimiento en el siglo XIX, de los que queda tanto por rescatar, pues existen lagunas importantes aún.



Como material para la enseñanza en activo, el libro ofrece una amplia variedad de posibilidades de actuación relacionadas con la lengua y su interdisciplinariedad, que muy hábilmente se van desglosando en cada capítulo con formularios, pasos a seguir para la recogida y elaboración de materiales, ejemplos de actividades..., culminado con un apartado bibliográfico de referencia, específico para cada uno de los temas que propone el coordinador: cuentos populares (tanto para Educación Infantil y Primaria, como para Secundaria), juegos populares, mitos y leyendas junto a nuevas tecnologías, adivinanzas y trabalenguas, la escritura creativa, los rituales festivos y la música popular en su conservación oral.

Las aportaciones al cuento vienen de la mano de Enrique Barcia Mendo, “Cuentos populares y utilización didáctica en Educación Infantil y Primaria” (págs. 19-66) y Juan Rodríguez Pastor “La recogida de cuentos populares como fuente de actividades escolares en educación secundaria” (págs. 185-220). Del primero rescatamos la excelente contraposición que apunta entre la amenidad didáctica del relato breve, esgrimiendo argumentos de Don Juan Manuel o la tradición hindú, frente a la excesiva carga moralizante decimonónica. Pasando en segundo plano a la carga lectiva que el currículum extremeño otorga al cuento popular, ejemplificando sus propuestas con relatos tan populares como *El cabreru tontu*, los ciclos de leyenda del “Matador del dragón” y las fábulas de “La zorra y la cigüeña”. Sobre el trabajo de Juan Rodríguez Pastor queremos resaltar el extenso repertorio bibliográfico comentado que expone, punto de partida para investigadores posteriores, desde Correas o Hernández de Soto hasta sus propias ediciones modernas. Pero sobre todo, nos parecen especialmente interesantes las indicaciones didácticas para profesores y alumnos sobre cómo recopilar cuentos populares, así como su tratamiento en el aula (más específicas para ESO) como trabajos de investigación o comprensión lectora.

Pedro Montero Montero propone en “Juegos populares infantiles y actividades lúdicas” (págs. 67-118) un amplio y cuidadoso repertorio bibliográfico de colecciones y repertorios de juegos, tanto en Extremadura como fuera de ella, divididos por épocas, para terminar con unas reflexiones propias sobre la evolución actual del juego en la sociedad moderna. El capítulo tiene una primera parte introductoria, dedicada a la explicación de conceptos como “popular” o “tradicional”, la inclusión dentro del currículum, tipologías... Al igual que Rodríguez Pastor, incluye una ficha de recogida de datos, junto a unas pautas metodológicas de análisis de los juegos y aplicaciones didácticas. Este carácter práctico “Juegos populares infantiles y actividades lúdicas” entendemos que servirá de gran utilidad para los docentes que pretendan desarrollar aprendizajes motivadores.

“Leyendas, medios de comunicación y nuevas tecnologías” es el trabajo que presenta Eloy Martos Núñez (págs. 119-148). Se inicia con una reflexión sobre la nueva lectura que nos ofrece internet y los soportes electrónicos, partiendo de las diferencias que las *Nuevas tecnologías* muestran sobre las tradiciones populares. Más particularmente, se

centra en las leyendas y su exposición los nuevos medios, como se recoge en su obra propia *Álbum de Mitos y Leyendas de Europa*, aparecido en 2001, en especial relativo a Extremadura. Por todo ello es muy útil la clasificación de las leyendas que recoge como epígrafe en nota el pie con cuarenta y cuatro bloques, al igual que los archivos anexos del trabajo o las direcciones de internet finales.

No podía faltar en este tipo de colecciones un apartado dedicado a la lengua popular, que introducen Javier Alcalá Caldera, “Trabajar con refranes, dichos y sentencias de la sabiduría popular” (págs. 149-184) y José Rasero Machacón, “Adivinanzas y trabalenguas: posibilidades didácticas” (págs. 221-248). La prosa elegante y cuidada de Javier Alcalá hace realidad en su capítulo el *enseñar deleitando*, unido a la inclusión de numerosas obras de consulta sobre refranes y sentencias de los que rescatamos el *Vocabulario de Refranes y frases proverbiales y otras fórmulas comunes de la lengua castellana* de Gonzalo de Correas, o las cuatro colecciones de Rodríguez Marín (pág. 156). Tampoco faltan en Alcalá Caldera las alusiones al currículum en Primaria y Secundaria, punto de argumentación en todos los trabajos, ni las actividades didácticas de comprensión y recopilación. Rasero Machacón se centra en las posibilidades didácticas de los acertijos y trabalenguas, temas muy recurrentes en las clases de lengua y literatura, además con esa doble vertiente. De un lado los clasifica por su estructura y temática, para después mostrar un catálogo de recursos poéticos y fonéticos en los que suelen aparecer. Se divide “Adivinanzas y trabalenguas: posibilidades didácticas” en dos grandes apartados: en uno adivinanzas y acertijos, en otro, retahílas y trabalenguas (con sus definiciones, conceptos, historia, clasificaciones y actividades didácticas).

El fomento de la lectura que plantea Manuel Lozano Manzano en “Hacia una nueva flor de romances nuevos: experiencia didáctica con el romancero tradicional” (págs. 249-279) es un reflejo de las posibilidades que tienen nuestros alumnos con una orientación adecuada. Así, la intencionalidad de desarrollar en los alumnos una escritura creativa, partiendo de moldes clásicos y tradicionales de la literatura española, evidencia todo un acierto en su propuesta, plagada de numerosos ejemplos que lo avalan: *Detenida una mujer en Valencia por estrangular a su novio en la cama* (pág. 261), o *Un prostituto robaba a sus clientes tras drogarles con chocolate* (págs. 266-267).

Aunque relacionadas indirectamente con el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura, queda demostrado la importancia que tiene en este sentido “Los rituales festivos: patrimonio inmaterial, aplicación didáctica y proyecto de investigación en Extremadura” de Javier Marcos Arévalo (págs. 279-338). La importancia de este tipo de eventos como memoria inmaterial de un pueblo queda suficientemente probada por los argumentos que esgrime su autor. La propuesta didáctica que incluye, con un capítulo especial a las festividades extremeñas, estructurada de un modo riguroso (Delimitación del campo a investigar, Hipótesis, Objetivos, Metodología y Técnicas, Ámbito Territorial y social, Etnografía de los Rituales Festivos, Clasificación de los datos, Bibliografía y Fuentes, Apéndices Documentales, Relación final de los resultados) es un ejemplo de un rigor científico deseable en otros trabajos de esta índole.

Igualmente, “Música popular de tradición oral y su aplicación en contextos escolares” de Pilar Barrios Manzano (págs. 339-385), es una reflexión actualizada y real de la percepción que nuestros alumnos tienen de la música tradicional, desplazada por los macroconcertos y la música actual. Así, su capítulo apunta el entorno cultural perdido actualmente, con la consecuente pérdida de la memoria popular. Su propuesta didáctica, acompañada de un sencillo esquema interpretativo (pág. 347) servirá para docentes y curiosos, como un necesario ejercicio de rescate de los valores heredados por nuestros antepasados. Acompasado de tablas específicas para la recopilación de fuentes documentales atendiendo a su temática, composición, cronología... con transcripciones de numerosas canciones populares extremeñas realizadas por la propia autora, de gran valor documental.

## TESIS DOCTORALES

**TITULO DE LA TESIS:** “Un problema de escuela”. Diseño y aplicación de un programa de intervención con soporte informático, para la mejora de las relaciones de convivencia entre el alumnado.

**AUTOR/A:** SÁNCHEZ I VALERO, Joan-Anton.

**UNIVERSIDAD:** Departamento de Pedagogía aplicada. Universidad autónoma de Barcelona.

**DIRIGIDA POR:** Josep MONTANÉ I CAPDEVILA

**FECHA DE DEFENSA:** Noviembre 2003

**RESUMEN DE LA TESIS:** La Tesis está dividida en dos partes: Marco Teórico y Bloque Metodológico. El Marco Teórico se inicia describiendo la detección inicial de necesidades y haciendo un análisis del contexto donde se ha realizado. A partir de aquí se realiza un análisis de modelos de intervención, estrategias y experiencias, tanto desde la vertiente teórica como práctica. El análisis se hace en relación a cinco grandes ejes: la investigación en la acción, el cambio de actitudes, la intervención por programas, la enseñanza-aprendizaje multimedia, y otras investigaciones y programas sobre la convivencia.

Fruto del análisis realizado se desarrollan unos criterios y un modelo de intervención para la mejora de la convivencia en la escuela, en el que se da un especial protagonismo al alumnado y se incide en la importancia de la autorreflexión de la realidad en la que está inmerso, así como en la búsqueda de sus propias estrategias para la resolución de los conflictos de convivencia.

El Bloque Metodológico esta subdividido en cuatro capítulos. En el primer capítulo se procede a describir el proceso de investigación: se formulan las hipótesis, se describen las variables, el diseño metodológico, la población y la muestra.

El diseño sigue una metodología quasi-experimental pretest-postest, que se ha aplicado en las escuelas públicas de una población de Cataluña, concretamente con 206 alumnos

de 7 centros, de los cuales 119 alumnos corresponden a grupos experimentales y 87 a grupos control.

El segundo capítulo está dedicado a la elaboración de los instrumentos del programa de intervención: la concreción de los contenidos teóricos a partir de la detección inicial de necesidades, la descripción del menú de actividades, los cuestionarios y la evaluación.

El programa de intervención, centrado en la mejora de las relaciones de convivencia entre el alumnado, se concreta en unos materiales curriculares estructurados en cinco periodos caracterizados por un diseño progresivo que empieza con actividades de reflexión muy guiadas (hipertextos, cuentos, presentaciones interactivas...) y conduce a actividades de análisis y reflexión más complejas, donde se hace necesario el uso de la capacidad de diálogo por parte del alumnado (debates, análisis de vídeos y películas, trabajos en común, resolución de situaciones problemáticas..). Hay que destacar que el diseño de las actividades permite una autoevaluación continuada de todo el proceso.

En el tercer capítulo se describe el proceso de intervención, detallando sus fases. El último capítulo está dedicado a la evaluación de los resultados: se describe el proceso de recogida de la información, se interpretan y analizan los resultados obtenidos en relación a los objetivos propuestos, se redactan unas conclusiones y finalmente se incluyen unas propuestas de mejora para futuras investigaciones.

El análisis e interpretación de los resultados refleja un aumento de los niveles de convivencia en los grupos experimental y una bajada de estos en los grupos control. Las conclusiones finales a las que se llega en esta tesis evidencian por una parte la necesidad de trabajar de manera preventiva y sistemática la mejora de las relaciones de convivencia entre el alumnado, y de otra la validez de los materiales diseñados y aplicados como herramienta útil entre el alumnado al cual iba dirigido el programa de intervención.

En definitiva, esta tesis que analiza diferentes modelos sobre la convivencia en la escuela, aporta un programa de intervención y describe un ejemplo de aplicación pretende ser una herramienta útil para la mejora de la convivencia entre el alumnado en la escuela.