

PONEN EL ÉNFASIS EN LA ACCIÓN Y EN LA INTERACTIVIDAD

Los videojuegos en la educación

EL JUGADOR ES PROTAGONISTA DE LA HISTORIA Y DEBE ACTUAR CONSTANTEMENTE

**Francesc J. Sánchez i Peris**

Departamento de Teoría de la Educación Universitat de València
francesc.sanchez@uv.es

**Graciela A. Esnaola Horacek**

Depto. Ciencias Sociales Universidad Nacional de Tres de Febrero (Argentina)
graesnaola@gmail.com

La cultura actual ha integrado a los videojuegos como un medio de expresión y comunicación privilegiado. El potencial educativo que representan ha despertado el interés de investigadores, pedagogos y desarrolladores de videojuegos conformando un colectivo de intercambio y producción de conocimiento que es necesario difundir en el profesorado para favorecer la inclusión de videojuegos en las aulas para el desarrollo de competencias complejas. Exponemos los principales aportes y cuestionamientos a la temática invitando a participar de este potente sector del aprendizaje basado en juegos.

Este artículo describe los contenidos y resultados del I Congreso Internacional sobre Videojuegos y Educación organizado por la Universidad de Valencia y que tiene su continuidad en la segunda edición del mismo organizado por la Universidad de Extremadura (<http://cive13.blogspot.com.ar/>) presentando las justificaciones teóricas que el equipo de investigación internacional ALFAS (Ambientes Lúdicos Facilitadores del Aprendizaje) está llevando a cabo con la participación de representantes de la Universidad de Valencia, Universidad de Extremadura, Universidad de

Oviedo, Universidad de Santiago de Compostela (España) y la Universidad Nacional de Tres de Febrero (Argentina)

Desde su nacimiento en la década de los setenta hasta la actualidad, el videojuego ha significado la introducción al entorno digital. Vivimos en una sociedad digitalizada y, consecuentemente, muchos de nuestros juegos son digitales. Los videojuegos han ido implantándose de modo significativo y, en estos momentos, podemos encontrarlos en todas las áreas y ámbitos de la sociedad y a todas las edades. No cabe duda que hoy en día, los videojuegos ocupan gran parte del tiempo libre de muchos niños, adolescentes y jóvenes.

Frente a esta realidad emergente, la Universidad no es ajena al estudio de sus consecuencias y posibilidades. Es por ello que, cumpliendo con los objetivos que la sociedad espera de la vocación investigadora de las instituciones de Estudios Superiores, es desde donde se justifica la organización de congresos sobre videojuegos y educación en los que recopilar y mostrar las aportaciones de investigadores y desarrolladores y en los que tener la oportunidad de compartir investigaciones y experiencias que han de servir para teorizar sobre las consecuencias y modos de traba-

jo con videojuegos, para conseguir objetivos educativos y formar a futuros educadores en la utilización de estas poderosas herramientas.

Videojuegos: herramientas cognitivas

Usar los videojuegos como herramientas cognitivas es una realidad que no se puede desaprovechar: estos recursos que los alumnos poseen es un aporte muy enriquecedor para la actividad educativa. En este sentido, como investigadores de los procesos educativos nos planteamos las siguientes cuestiones a las que intentaremos responder mediante las ponencias, mesas redondas y comunicaciones presentadas a los congresos.

¿Cómo influye la sociedad de la información en la organización de la práctica educativa?, ¿Qué papel pueden desempeñar los videojuegos en las nuevas estrategias de formación?, ¿Se pueden mantener las mismas metodologías docentes utilizadas tradicionalmente, para alcanzar las exigencias del actual sistema educativo?, ¿Cómo modular la incorporación de recursos tecnológicos para conseguir las competencias y valores a los nuevos tiempos?, ¿Cómo preparar a los educadores para estos cambios?

Niños, niñas, jóvenes y adultos, como usuarios de videojuegos pueden obtener una experiencia que contribuya a su alfabetización digital, lo que significa no solo jugar sino controlar su discurso, conocer las reglas desde las que han sido contruidos o sumergirse en el mundo virtual que nos presentan. Pero todo ello debe realizarse de una forma consciente y, en este sentido, crítica para contribuir a la formación de personas. En el I Congreso Internacional celebrado en 2012 hemos participado activamente y se han publicado las exposiciones que

No solo jugar sino controlar su discurso, conocer las reglas desde las que han sido contruidos o sumergirse en su mundo virtual

constan en Actas (<http://www.uv.es/ordvided/ACTAS/ACTAS%20CIVE%202012.pdf>) y que compartimos en sus aportes mas significativos.

Aprender, jugar y hacer

En la primera ponencia Begoña Gros Salvat reivindica los planteamientos sostenidos por Dewey cuando indica que «...muchas de las prácticas derivadas de estos nuevos planteamientos recuperan algunas posturas ya desarrolladas por la pedagogía y, de forma muy especial, los planteamientos educativos sostenidos por este autor para el que la auténtica educación se efectúa mediante la experiencia». En este sentido la práctica con videojuegos para la educación recupera los planteamientos de la cognición situada que «parte de la premisa de que el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. Por lo que aprender y hacer son acciones inseparables». Desde esta perspectiva «el diseño de los contextos de aprendizaje se convierte en una de las tareas básicas para el profesor».

La incorporación de experiencias y situaciones complejas en la formación para que ayuden a comprender y tomar decisiones en situaciones complejas es algo que pueden hacer perfectamente los juegos digitales pues permiten al profesorado y a los estudiantes diseñar experiencias de aprendizaje más allá de los contenidos. Jugando se aprende y una de las principales ventajas es la capacidad que tienen los estudiantes para aprender en un entorno estimulante, en el que pueden cometer errores y aprender a través de la práctica.

A través de las diversas formas de experimentación, la profesora Begoña Gros nos introduce en los llamados videojuegos serios que se están utilizando por ejemplo en educación para la salud y como terapias de rehabilitación, en publicidad, en la formación en la empresa, como simuladores virtuales para la prácti-



ca y ensayo de acciones peligrosas que resultarían muy costosas si se hicieran realmente, etc.

Herramientas de aprendizaje

«Los juegos serios son unas herramientas de aprendizaje que permiten que los participantes experimenten, aprendan de sus errores y adquieran experiencia en entornos complejos y/o de alto riesgo. El objetivo fundamental de los juegos serios es crear situaciones que permitan experimentar con problemas reales a través de videojuegos. Se pretende que el juego sirva para probar múltiples soluciones, explorar, descubrir la información y los nuevos conocimientos sin temor a equivocarse, pues en el juego se toman decisiones que no tienen consecuencias en la realidad».

La formación inicial del profesorado ha de incidir en que éste sea capaz de utilizar las características del juego de forma educativa, para ello la profesora Gros recomienda la utilización de juegos epistémicos, es decir, que incidan en la formación basada en la experiencia y teniendo en cuenta que la tarea fundamental del profesor no es ser un experto jugador sino un experto en utilizar las características del juego.

«Los videojuegos no tienen por qué responder a contenidos curriculares concretos sino que pueden ser utilizados para trabajar habilidades y sirven de base para múltiples actividades. Es importante realizar una buena elección del juego el función de los objetivos a alcanzar».

Contextos lúdicos de aprendizaje

En la segunda ponencia la profesora Graciela Esnaola Horacek sostiene que la sociedad del conocimiento está generando un nuevo espacio caracterizado por la flexibilidad informativa y la accesibilidad a la información y que cuestiona «la creencia basada en el aprendizaje en instituciones-templos (claustros,

bibliotecas, ámbitos cerrados, curriculumns pautados y secuenciados) pues parece contraponerse al Modelo de aprendizaje que despliegan nuestros niños en contextos informales, lúdicos, ubicuos» y el uso de internet, la creación de redes sociales, etc. que también tiene su reflejo en las aulas escolares.

Las coordenadas de la sociedad del conocimiento están modificando los planteamientos educativos, proporcionando mayor protagonismo a la formación del discente desde la autonomía y responsabilidad. Se generan, pues, nuevos contextos de aprendizaje y educación.

Para la profesora Esnaola en el modelo de aprendizaje implícito originado al «videojugar» se activan competencias que van «más allá de la eficacia de las conductas que permiten ganar o continuar jugando. Los usuarios incorporan conductas adaptativas de acceso a la información y de resolución de problemas prácticos que les permite circular velozmente a través de las autopistas de la tecnología *high tech* y poner en juego el saber lúdico-narrativo».

Es un modelo de aprendizaje intuitivo, experiencial y manipulativo del mundo real, favorecido y potenciado por el largo tiempo frente a las cuatro pantallas del hogar: la televisión, el teléfono móvil, el ordenador y las pantallas de videojuegos, estableciendo una disonancia cognitiva cuando las situaciones de aprendizaje demandan mayor esfuerzo por superar los conflictos que constantemente se presentan en un mundo a construir.

Favorecen el aprendizaje social

Las posibilidades de las redes sociales favorecen el aprendizaje social abierto en la web que se amplifica

Es modelo de aprendizaje intuitivo, experiencial y manipulativo del mundo real, potenciado por el tiempo frente a las pantallas



cuando focalizamos en los juegos colaborativos de las redes sociales. A través de un juego compartido, los videojuegos pueden convertirse en una herramienta para construir ideas sobre el mundo, discutir valores, explorar normas sociales...

El impacto de los videojuegos

En su ponencia el profesor Félix Etxeberria Balerdi indica que «el impacto de los videojuegos supone un nuevo tema de debate sobre la violencia y los media, fundamentalmente por dos motivos: en primer lugar, porque los videojuegos pueden ser una excelente herramienta para la enseñanza, la motivación y los procesos de aprendizaje. Pero también pueden convertirse en elementos que impulsen la violencia, tanto o más que el cine y la televisión». En un estudio comparativo llevado a cabo en

EEUU y Japón se demuestra que jugar con videojuegos es un factor de riesgo causal para las conductas agresivas.

Se trata, pues, de averiguar el modo de contrarrestar el riesgo de que se originen conductas agresivas. Para ello sería conveniente estudiar el modo en que los padres, la escuela y la comunidad podrían ser eficaces en este cometido.

El jugador interactúa con el juego de forma emocional y psicológica, por lo que si éste requiere acciones y conductas agresivas y violentas, pueden estar teniendo efectos sobre la conducta antisocial del jugador. Del mismo modo juegos prosociales pueden incrementar las conductas de cooperación y de ayuda.

Para el profesor Etxeberria «existe un viejo dilema entre quienes defienden la utilización de los videojuegos y otras tecnologías como un nuevo ins-

trumento 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.»; sin embargo, insiste, «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.»

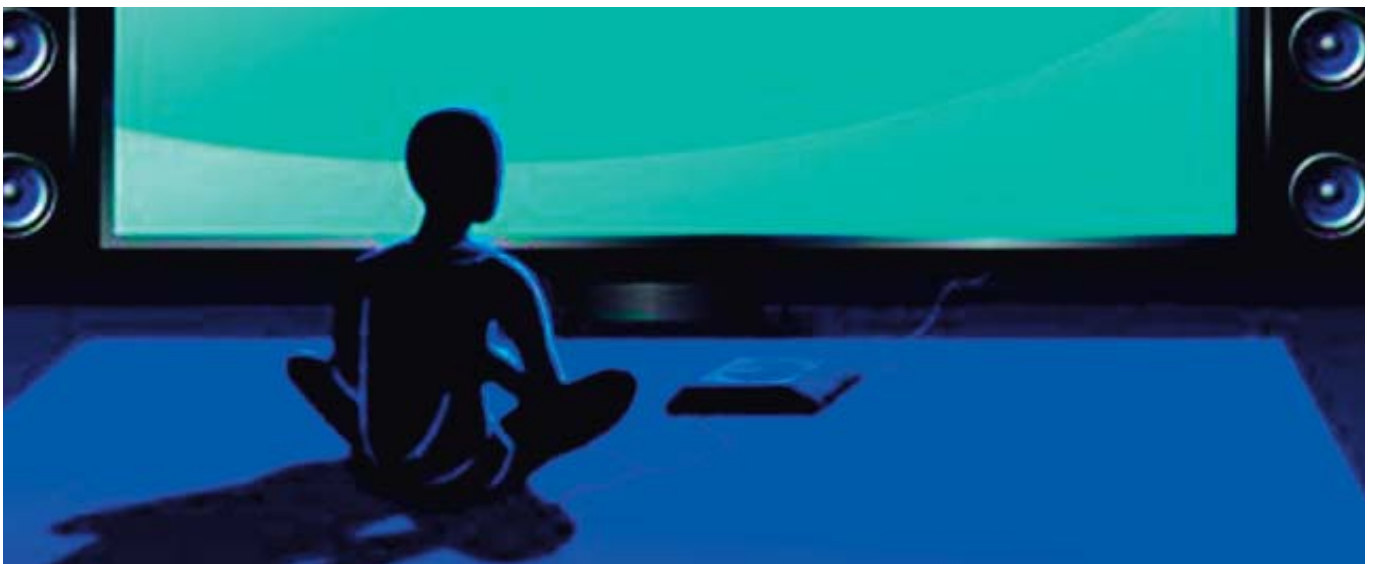
A pesar de la idea de que la abundancia de nuevos recursos y la presencia de nuevas tecnologías en manos de los niños y jóvenes hará menos necesaria la figura del maestro, sin embargo hay que insistir en que al profesor debe dársele la importante función de orientación y selección de recursos educativos.

Desarrollo de estrategias

Sin duda, los videojuegos favorecen el desarrollo de estrategias de pensamiento superior, la resolución de problemas, el establecimiento de relaciones causales, la toma de decisiones, el análisis de valores y contravalores que subyacen en el mismo juego. «Videojugar» favorece el análisis de situaciones, la reflexión sobre los contenidos, predispone para organizar la información que del juego se obtiene para entrar naturalmente al mundo de la simulación y a la cultura informática.

Los videojuegos contienen y generan gran cantidad de información que los videojugadores deben procesar y asimilar. Para ello tienden a realizar naturalmente esquemas, cuadros, tienden también a discu-

Los videojuegos también pueden convertirse en elementos que impulsen la violencia, tanto o más que el cine y la televisión



tir decisiones, a buscar información anexa, a tomar notas, hipotetizar sobre posibles soluciones, manipular variables y comprobar estas hipótesis. En síntesis, hacen todo lo que a los docentes nos cuesta tanto lograr en una situación escolarizada.

Lo importante no son los dispositivos tecnológicos y sus posibilidades sino los usuarios y lo que ellos pueden hacer con la tecnología disponible para su desarrollo integral y la formación de su identidad. La explosión de las redes sociales y las posibilidades de «videojugar» desde la colaboración y la cooperación entre usuarios abren nuevas oportunidades y posibilidades para incluirlos en las aulas del siglo XXI.

Conclusión

Así como el juego significa un aprendizaje y entrenamiento para la vida, los videojuegos significan la introducción al entorno digital y al «homo digitalis».

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 actualidad los juegos digitales en sus múltiples dimensiones y formas (videojuegos, juegos on-line, juegos en red), son un espacio/contexto cada vez más importante donde experimentar. La interacción en el juego entre jugadores, ya sea en espacios presenciales o virtuales, incide en las formas de aprender. Ante este hecho los profesionales de la educación –profesores, educadores, pedagogos, psicopedagogos y psicólogos- y la propia institución escolar, e incluso las familias, no pueden quedar al margen de estas nuevas formas de aprendizaje.

Las experiencias digitales que niños y jóvenes adquieren en su tiempo de libre, deben traspasar la frontera del juego fuera de la escuela para interrelacionarse en el aula.

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 realidades. 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 (Sánchez, 2008).

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 solo «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.

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.

Construcción de un espacio de estudios internacionales

Continuando las reflexiones que el I Congreso de Videojuegos y Educación «Ordenadores y videojuegos en las aulas» <http://www.uv.es/ordvided/> ha de-

Profesionales de la educación, la institución escolar y las familias, no pueden quedar al margen de estas nuevas formas de aprendizaje



jado como espacio fundante de intercambio de investigaciones y experiencias educativas innovadoras. De aquel fructífero encuentro nace la necesidad de continuar profundizando las temáticas planteadas en el II Congreso de videojuegos y educación «Del edutainment al Aprendizaje basado en juegos digitales» <http://cive13.blogspot.com.ar/> organizado por el equipo internacional de investigadores en Edutainment «ALFAS».

II Congreso

El II Congreso se radica en la Universidad de Extremadura (España) y se celebrará en la ciudad de Cáceres desde el 23-9 al 7 de octubre 2013. Esta actividad científica plasma el compromiso adquirido y de mutua colaboración suscripto entre las universidades participantes. El II Congreso tiene como objetivo central avanzar en el conocimiento de experiencias e iniciativas que han incrementado las postulaciones teóricas y metodológicas hacia lo que actualmente se denomina «Aprendizaje basado en juegos.» Pretende, también, seguir profundizando en la implicación y el encuentro de todos aquellos profesionales encargados de la formación de nuevas generaciones procedentes de diversos ámbitos disciplinarios y niveles educativos, de los profesionales que desarrollan sus funciones de formación en la educación no formal, de los creadores, diseñadores y desarrolladores de videojuegos y profesionales del sector para impulsar esta nueva perspectiva de aprendizaje, así como la participación de los estudiantes de la enseñanza superior.

Algunas de las actividades de acercamiento entre el mundo académico y el sector de la industria de videojuegos podemos citar: Taller de Edutainment en MICA, Mercado de Industrias Culturales, el 11 de abril 2012 (<http://micavideojuegos.wordpress.com/>) la Mesa «Nuevas perspectivas en videojuegos» celebrada en la Feria del Libro de Buenos Aires, el 7-5-2013 <http://www.el-libro.org.ar/internacional/educativas/encuentro-de-comunicacion-y-educacion.html> y la participación en la 1ª GAME JAM en UNTREF <http://www.gameonxp.com/>. Estas actividades han sido desarrolladas por el equipo de investigación en videojuegos de UNTREF y el equipo de desarrolladores en videojuegos GAMESTER:

<http://www.gamester.com.ar/>

Ofrecemos estas reflexiones iniciales con la intención de invitar a sumarse y a «poner en juego el saber en las aulas».

Bibliografía

Esnaola Horacek, Graciela y Revuelta Dominguez Francisco. (2013) Videojuegos en redes sociales. Nuevas perspectivas en edutainment. Edit Laertes. Barcelona

Esnaola Horacek, Graciela, del Moral Esther, Yuste Tosina Rocio (2012) Evaluación y diseño de videojuegos. Generando objetos de aprendizaje en comunidades de prácticas. Revista de educación a Distancia N° 33.

http://www.um.es/ead/red/33/esther_et_al.pdf

Esnaola Horacek, Graciela (2011) Hacia una pedagogía lúdica incidental. En Didáctica de los contenidos digitales 2.0. San Martín Alonso y Peirats Chacón, Jose. Edit Pearson

Esnaola Horacek, Graciela; De Anso Beatriz y otros (2011) Videojuegos en el aula: una herramienta de evaluación educativa. Universidad de La Plata

http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/esnaola_y_otros_videojuegos_en_el_aula_una_herramienta_de_evaluacion_educativa_.pdf

Esnaola, Graciela (2006) La construcción del conocimiento en la cultura actual. ¿Qué narran los videojuegos? (Edit Alfagrama)

Sánchez i Peris, Francesc J. (2007) Comunicación y videojuegos. Una aproximación antropológica. en Comunicación y Pedagogía, 217: 32-37

Sánchez i Peris, Francesc J. (2008) El secreto de los videojuegos en Aula de Innovación Educativa, 176: 8-11

Sánchez i Peris, Francesc J. (2008) Videojuegos: Una herramienta en el proceso educativo del «Homo digitalis» en Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 9 n° 3, 4-10

Sánchez i Peris, Francesc J.; García Carrasco, J., Gargallo López, B., García Manzano, A. (2012) Nuevos modos de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento. En L. García Aretio (Ed.), Sociedad del conocimiento y educación. Madrid: UNED.

Sánchez i Peris, Francesc J. (2013) Estrategias didácticas de las redes sociales con videojuegos en Esnaola Horacek, Graciela y Revuelta Dominguez Francisco. (2013) Videojuegos en redes sociales. Nuevas perspectivas en edutainment. Edit Laertes. Barcelona. 143 – 162.

