

EL VIDEOJUEGO, COMPETENCIA TECNOLÓGICA AL ALCANCE DE TODOS

Juanjo Cárdenas *

Parece que últimamente se observa un cierto interés tanto en las asociaciones de madres y padres como entre los profesores por conocer cual puede ser la influencia que en el aspecto educativo ejercen los videojuegos en nuestros jóvenes.

La necesidad de adecuarse a los nuevos tiempos digitales ofrece una posibilidad a la escuela que no debe dejar escapar. Adaptarse a los entornos virtuales y utilizar los nuevos lenguajes y a las nuevas herramientas digitales de acceso a la información mejoraran su calidad y hará mas competentes a los alumnos.

Los videojuegos pueden ayudar en estos aspectos ya que no son únicamente un producto tecnológico si no una herramienta al alcance de todos que utilizada desde una óptica educativa, puede mejorar la calidad de los aprendizajes

¿Podemos abordar el tema de los videojuegos desde la escuela?

Parece que últimamente se observa un cierto interés tanto en las asociaciones de madres y padres como entre los profesores por conocer cual puede ser la influencia que en el aspecto educativo ejercen los videojuegos en nuestros jóvenes.

Ya conocemos datos que nos muestran como estos ocupan buena parte de su tiempo libre entre videojuegos: para consolas, para PCs, en Internet y últimamente con los de los teléfonos móviles.

Algunos datos demuestran que el negocio del videojuego está, en todas sus vertientes, en plena ascensión:

- Jóvenes entre 14 i 18 años que juegan con videojuegos: 95,2 %
- Juegos etiquetados como violentos: 7 %
- No juegan solos.
 - con amigos: 58 %
 - con la familia: 42 %
 - con la pareja: 26 %
- La facturación en concepto de videojuegos anual en España: 500 millones de euros
- Consumidores de videojuegos en el mundo: 90 millones de personas

No creemos que se deba dar la espalda a estos datos y seguir como si fuera una circunstancia que no nos afecta.

La escuela debe ponerse al frente de esta realidad y modificar en la medida que le sea posible los malos hábitos que puedan surgir tanto del exceso como del desconocimiento en la utilización de los videojuegos y dar recursos tanto a los padres como a los propios alumnos para que sepan escoger con criterio los videojuegos adecuados a su edad.

Argumentos que se contradicen.

Comprobar que existe un cierto desconocimiento para abordar este tema, se nos está poniendo de manifiesto cada vez que hacemos una conferencia o damos una charla, tanto si el público son profesores, padres o ambos, podemos encontrar por un lado padres que reniegan de los videojuegos como un mal endémico que debería estar prohibido... aunque cuando les preguntamos si sus hijos juegan con videojuegos, no solo juegan fuera de casa, si no que les compran los videojuegos mas caros y la última videoconsola que ha salido al mercado. A su vez, profesores que son capaces de excomulgar los videojuegos y que los reprueban abiertamente, tienen alumnos que juegan más tiempo que el que dedican a hacer los deberes.

Creemos que los ejemplos anteriores, aunque extremos, demuestran un mal planteamiento de base, puesto que como cualquier actividad en la vida diaria de las personas uno ha de aprender a regular su uso, el tiempo que le dedica y conocer si los contenidos son adecuados para la edad y la formación.

Tanto la escuela como la familia ha de dedicar un tiempo en educar a sus hijos en el uso de los videojuegos: la tipología más adecuada, los contenidos según la edad o el tiempo con relación al resto de actividades que practique. Los videojuegos, como la televisión son una forma de entretenimiento al alcance de todos y que nos será más difícil ir en contra que aprender a utilizarlos con criterio.

La alfabetización digital

La necesidad de conocer y saber utilizar las tecnologías de la información hace que cada vez, con más razón, la escuela deba ser capaz de utilizar un elemento común entre la tecnología que los alumnos utilizan dentro y fuera de la escuela. Este elemento común son los videojuegos, pero... *¿se pueden utilizar los videojuegos en un entorno de educación formal?*

- **La escuela**

La utilización de los videojuegos en la escuela nos debe enriquecer en tanto que al ser un instrumento de consumo masivo en las familias, facilita la democratización de la cultura digital en todos los niveles.

Podemos señalar que los videojuegos nos ayudan a dar los primeros pasos (conexión del ordenador, entrada en el programa, carga una partida, ir guardándola en cada avance significativo, salir del programa...) que se producen sin problemas de ningún tipo, de forma automática.

Los alumnos suelen tener una cierta formación en las TICs, algunos incluso mucha formación, pero el bagaje, que aporta un salto cualitativo en su competencia digital, viene dado por las destrezas i estrategias conseguidas con la práctica con videojuegos.

- **Entornos virtuales**

No cabe duda que la necesidad de moverse en el mundo virtual de tres dimensiones que nos presentan los videojuegos, encajonado en la pantalla del ordenador, obliga a los jugadores a situarse constantemente, debiendo tomar necesariamente referencias prácticas y relacionadas con el mundo real.

Aunque no todos los jugadores usan las mismas referencias, todos las establecen para poder controlar los movimientos en el mundo virtual, para ello, comienzan por explorar la pantalla y descubrir la función de cada tecla, especialmente las que permiten puntos

de vista muy distintos, de forma que pueden adecuar su experiencia a la que les proporciona el videojuego y viceversa.

- **Nuevos lenguajes**

Por otro lado, los nuevos lenguajes, basados en entornos multimedia y sistemas hipertextuales están cambiando no solo la organización y la expresión de la comunicación, si no que están produciendo, a partir de la tecnología, efectos sobre el aprendizaje y la cognición

Avanzar en un videojuego supone una serie de aprendizajes, en el desarrollo de habilidades de tipo cognitivo, que pueden traducirse en una mejora del rendimiento académico, especialmente en el desarrollo de las capacidades organizativas y en la resolución de problemas.

En este sentido, vemos como el conjunto de aprendizajes se produce de una forma totalmente intuitiva, lo que puede significar que nuestros alumnos se sienten cómodos en ambientes virtuales 3D y multimedia.

- **Acceso a la información**

Los videojuegos les permiten trabajar no solo en un mundo complejo, si no que les facilita la posibilidad de controlar, al mismo tiempo, diferentes variables del entorno.

Es habitual ver como buscan información en los menús emergentes, en la relación entre los personajes o en internet. En todos estos casos, se hace una lectura rápida y se selecciona eficazmente la información que en cada momento interesa.

Hay que partir de la idea de que los significados que estamos atribuyendo a nuestros alumnos han cambiado en las últimas décadas, un cambio que se ha producido de forma simultánea entre el desarrollo de la tecnología y la percepción que tienen del mundo en el que se mueven... las formas, el acceso a la comunicación y los medios para comunicar.

Adecuación de la escuela a las herramientas digitales

Como hemos visto los instrumentos que utilizamos en la escuela también tienen que adecuarse, siendo lo videojuegos, entre otras, una herramienta válida para iniciar el acceso a la alfabetización digital.

Es cierto que aunque durante estos años hemos encontrado profesores que utilizan los videojuegos con sus alumnos, realmente muy pocas veces hemos visto que estos estén integrados en la planificación de las actividades al mismo nivel que los ejercicios de matemáticas, lenguaje o cualquier otra asignatura. Generalmente se utilizan como recompensa por haber terminado las tareas o en jornadas festivas como parte de un taller.

Lo que hay que saber para llevar los videojuegos al aula

Sin querer ser exhaustivos, vamos a intentar poner encima de la mesa los elementos básicos sobre los que hay que reflexionar antes de llevar los videojuegos al aula.

- **¿Existen videojuegos educativos?**

La respuesta parece sencilla: no existen videojuegos educativos. Los videojuegos están pensados para jugar en el tiempo libre de las personas, no para la escuela. Si que hay programas en CD-ROM con contenidos educativos y una estructura básica de

videojuego, pero en ningún caso los podríamos confundir. Sería como no ver la diferencia entre un libro de texto y una novela de aventuras.

Hay profesores que se sienten más seguros con los CD multimedia educativos ya que las actividades que proponen son las mismas que las que se proponen en clase, así que pueden servir de repaso o de motivación. Además el alumno no se sale del guión marcado con lo que el profesor siente que controla la actividad en todo momento.

Esto que podría ser un punto a favor de utilizar estos materiales multimedia, es precisamente lo que los inhabilita como material innovador para el aprendizaje digital.

Si utilizamos videojuegos además de los contenidos curriculares que nos aportan la mayoría de ellos, nuestros alumnos aprenden otras cosas que les serán de mucha utilidad en su vida futura. Por ejemplo:

- *a seleccionar la información que buscan en un texto con gran rapidez y un grado de eficacia considerable.*
 - *a desarrollar una gran intuición que a menudo les guía con eficiencia en situaciones más o menos desconocidas.*
 - *a ser prácticos e ir al grano.*
 - *entrar en el mundo de las tecnologías de la información y la comunicación.*
- **¿Como se escoge el videojuego adecuado?**

Si preguntamos a nuestros alumnos a que videojuego están jugando, seguramente encontraremos coincidencias entre varios de ellos. Aunque existan en el mercado miles de videojuegos les gusta jugar con aquellos juegos con los que puedan compartir información, récords, Webs, imágenes...

De esta forma vemos que en la escuela se han de buscar videojuegos que puedan ser conocidos por ellos. La mejor manera es preguntar cuales son los videojuegos con los que han jugado o los que están jugando.

Tanto si utilizamos los que ellos no proporcionen, como si vamos a utilizar videojuegos seleccionados por nosotros mismos hemos de tener claros algunos criterios que conviene tener siempre en cuenta:

En relación a los alumnos

- Conocer la práctica que tienen con videojuegos: si juegan mucho o poco tiempo, solos o acompañados, en casa o fuera de casa...

En relación al videojuego

- Utilizar videojuegos adecuados a la edad de los alumnos.
- Conocer cuales son los contenidos desde el punto de vista curricular que se pueden desarrollar a partir del videojuego.
- Conocer algunas de las habilidades de tipo cognitivo que se pueden desarrollar con el videojuego. (Estas están en función de la tipología de juego: aventura, arcade, deportivos, simulación...)

Un instrumento adecuado para el análisis de videojuegos es la ficha de análisis del
GrupF9: <http://www.xtec.net/~abernat>

En su página Web, podemos encontrar además mas de 30 videojuegos analizados en los que se han preparado las primeras sesiones para facilitar el trabajo de los profesores que deseen utilizar este material en clase. Describiendo habilidades cognitivas que trabaja el videojuego y seleccionando de cada sesión las actividades del juego, los contenidos curriculares más adecuados y las competencias TIC que se pueden ejercitar.

	Actividades del juego	Contenidos curriculares	Actividades para las TIC
SESIÓN	Primer contacto: objetivo de la aventura y presentación de los personajes para llevarla a cabo. Primeros pasos a través de la casa, reconocer las dependencias	Un primer ejercicio de elección, escoger un personaje. Aspectos descriptivos de cada uno, sobre su físico y sus habilidades. Orientación en el espacio.	Utilizar los auriculares con cierta autonomía, Aprender a gradar el sonido
		HABILIDADES	CONTENIDO
	Encontrar la información la primera vez que cambie	De observación, asimilación y retención de la información	El jugador deberá poner en practica toda su memoria. El alumno ha de memorizar toda la información que pueda obtener de las conversaciones con los personajes. También estar atento a los lugares por visitar y a los objetos que vaya encontrando.
		Creativas	A medida que vaya avanzando formular hipótesis de trabajo. Mediante estas hipótesis realizar actuaciones.
	Para tomar decisiones		

- **Jugar con videojuegos**

Evidentemente puede haber tantas maneras de jugar como jugadores, pero existen estereotipos que conviene conocer para poder planificar actividades relacionadas con las topologías de los videojuegos que utilicemos.

En casa

Por lo general no suelen jugar solos, juegan con los amigos, a veces de forma presencial a veces a través de internet. Intercambian juegos, información de los juegos a los que juegan y sobre todo, mientras juegan hacen otras cosas: leen, navegan por internet, chatenan...

Esta información es fundamental para la planificación de actividades en el aula, ya que el concepto de multitarea está íntimamente ligado al uso de los videojuegos, los alumnos de la generación digital son capaces de organizar varias actividades relacionadas entre si de forma natural. Es un recurso que debemos potenciar a la vez que les ayudamos a profundizar en la búsqueda de información y su reelaboración posterior.

En la escuela

Jugar un videojuego es una actividad lúdica para nuestros alumnos, es importante seleccionarlo adecuadamente, teniendo en cuenta que objetivos nos proponemos, cual será el entorno de trabajo y el tiempo disponible.

Procuraremos que ellos sean sus propios reguladores en la actividad y tomen conciencia en todo momento de los que están aprendiendo.

La utilización didáctica pasa necesariamente por una reflexión de los propios alumnos sobre las acciones realizadas mientras juegan.

La forma de aprovechar al máximo aquellos aspectos que se consideren más importantes para los alumnos debería tener en cuenta las siguientes observaciones:

- tiene que haber un seguimiento del trabajo que llevan a cabo los alumnos:
 - mediante fichas d'observación
 - a partir de preguntas que les ayuden a centrarse
 - realizando un diario de las observaciones que los alumnos aporten y las incidencias y problemas con que se puedan encontrar.
- Tiene que haber un espacio para la reflexión y el análisis de las tareas realizadas:
 - para construir el conocimiento en lugar de recibirlo elaborado
 - para ser parte activa en la toma de decisiones, teniendo en cuenta las posibles consecuencias.
 - para aprender a sintetizar para poder entender fenómenos complejos
 - para valorar la interacción con los compañeros
 - su capacidad de argumentación y dialogo.

En general, el alumno ha de tener la sensación de ser el protagonista de su aprendizaje. Tanto si trabaja de forma individual o en grupo, esto les ayudara a la socialización de los aprendizajes necesarios para vivir en una sociedad como la actual. Además el hecho de encontrar, en el videjuego, diferentes formas de informacion: textuales, sonido, música, animación... le servirá para aprender a descodificarla, esta información es la que se encontrara habitualmente en su vida cotidiana.

Además los videojuegos son un agente transmisor de valores y actitudes presentes en nuestra sociedad. Comprobaremos que conforme van pasando las sesiones la clase se crea un corriente d'información que va de punta a punta de l'aula, los alumnos que descubren alguna manera de echar adelante con el juego lo explican de manera gratuita al resto de compañeros.

Por último, los videojuegos aseguran una alfabetización informática ayudando a equilibrar los accesos de todos los estudiantes a las tecnologías de la información y la comunicación. Facilitan l'entrada a mundo virtual, la comunicación hipertextual y Internet.

En el aula un videojuego nos aporta sobre todo un cambio en relación al papel que toman profesor y alumno en el aprendizaje.

Aprender de los videojuegos en casa y en la escuela.

Hay una cierta diferencia entre los efectos de aprender *con* la tecnología y los efectos *de* la tecnología.

Es evidente que nuestros alumnos manejan la tecnología, en casa y en la escuela utilizan el ordenador para efectuar determinadas actividades. ¿Pero sabemos cuales son las consecuencias cognitivas que el uso de esta tecnología representa a más largo plazo?

Utilizar el procesador de textos, diseñar una imagen, hacer una búsqueda en Internet o establecer una comunicación mediante el correo electrónico o los chats, implican un grado de aprendizaje de la tecnología. No obstante, ¿pensemos que sucede con los videojuegos?, vemos que resultan un material útil para aprender estrategias y conocimientos específicos y, además, desarrollan aprendizajes propios de la cultura de la sociedad de la información que, sin duda, tendrán consecuencias a largo plazo.

Si consideramos que los videojuegos pueden constituirse como medios a través de los cuales los niños adquieren una serie de aprendizajes que influyen positivamente en la formación necesaria para moverse en los mundos virtuales, también aceptaremos que el uso de los videojuegos nos aporta aspectos muy importantes para el aprendizaje tales como: la motivación, el desarrollo de estrategias de resolución de problemas, facilitan el aprendizaje significativo y son muy apropiados para trabajar de forma colaborativa.

Los videojuegos favorecen el trabajo interdisciplinar colaborativo y facilitan el desarrollo de habilidades de búsqueda de información.

Aspectos controvertidos

De todas formas, hemos de ser conscientes que aún estamos muy lejos de poder utilizar sin restricciones los videojuegos en el aula, no solo el entorno educativo, si no el familiar se siente reticente a dar este paso.

Tanto unos como otros ven el los videojuegos fundamentalmente los peligros de la adicción y la violencia. Estos aspectos entre otros nos llevan a plantearnos la situación en un ámbito global del proceso educativo, en tanto que como uno de los medios de diversión más utilizados en el tiempo libre, necesita un aprendizaje que regule su uso, por lo menos en las edades de enseñanza obligatoria.

La escuela puede ejercer esa función, no solo para los alumnos, si no para las familias a través de las AMPAS.

Algunos de los aspectos sobre los que debemos reflexionar son los siguientes:

¿De que forma desde la escuela se puede incidir en el uso de los videojuegos fuera de la escuela?

Cuando los padres, en una reunión, le preguntan al profesor si deben guardar la “PlayStation” o esconder los videojuegos a sus hijos, para que estudien más, demuestran una falta de cultura digital, sería como esconderle el chupete a un bebé por que está llorando. El problema no son los videojuegos, si no el aprendizaje que ha tenido ese niño de como usarlos. Es evidente que esta es una función que en estos momentos debería asumir la escuela, dada la dificultad de las familias, en su mayoría, para asumirla dado su desconocimiento. Incluso la formación no debería limitarse a los alumnos en el colegio si no que debería incluir a los padres a través de charlas i folletos informativos.

¿Cuales son los peligros reales de los videojuegos?

Existe desde el inicio de los videojuegos, una “mala prensa”, debida fundamentalmente al desconocimiento que es un lastre difícil de arrastrar. Numerosos investigadores ha realizado estudios que demuestran sin lugar a dudas que no tan solo el uso de los videojuegos no es perjudicial, si no que potencia habilidades cognitivas que difícilmente se desarrollan tanto realizando otras actividades. El GurpF9, 1998 en su libro Jugando con Videojuegos, Educación y Entretenimiento, desarrolla el tema a fondo.

Desde un punto de vista social las cuestiones que mas preocupan son las relacionadas con la violencia y la adicción.

Podemos considerar que el juego presenta la violencia como una válvula de escape, mientras juega, el niño descarga su agresividad en una dinámica interactiva con los personajes del videojuego. Otros medios ejercen una presión psíquica en tanto que el niño no puede ni incidir, ni variar los acontecimientos, dado que no tiene el control sobre lo que sucede en la pantalla.

Otro de los temores es el de la adicción, está demostrado que el juego es una necesidad antropológica y cultural, canaliza la necesidad y la posibilidad de divertirnos a cualquier edad, es una actividad que nos proporciona placer y satisfacción y la clave del éxito de los juegos es que creen una cierta adicción.

La presunta adicción de los videojuegos estriba en la relación que existe entre la dificultad que conlleva y el control que se ejerce sobre el mismo. A medida que se va alcanzando un cierto nivel de ejecución disminuye la atracción y entra en los cauces de la normalidad. Como cualquier instrumento o actividad a medida que deja de ser novedad deja de tener interés.

Otro aspecto son los videojuegos sexistas, racistas... que existan en el mercado no quiere decir que sea obligatorio su uso. Por un lado los padres deben aprender a influir la elección de los contenidos de los juegos, todos, de sus hijos y por otro lado el tanto por ciento de videojuegos de este tipo es tan pequeño que es difícil encontrarlos si no sabes exactamente lo que buscas.

Para acabar, el mito de que los videojuegos aíslan. El éxito de la mayoría de los videojuegos es la facilidad para compartir. La mayoría de los niños se juntan entre ellos para pasarse los juegos, las ayudas, las Webs... explicar como han conseguido pasar una determinada pantalla o llegar a un determinado nivel a un amigo, produce mas ilusión entre ellos que el mismo hecho de acabar el juego.

¿Son los videojuegos un material válido desde un punto de vista educativo?

El problema no es si son válidos, si no como los utilizamos en la escuela. Pensar cuales son las estrategias que pueden dar ideas a los profesores para iniciarse en este ámbito.

Lo videojuegos son simulaciones de la realidad, una realidad pasada, en los videojuegos de aventuras centrados en épocas históricas. Una realidad presente, como en los videojuegos deportivos o los simuladores sociales. Una realidad futura, en los videojuegos basados en épocas históricas aún por venir o basados en películas futuristas como las de La Guerra de las Galáxias.

Además existen otros videojuegos que son intemporales o bien el reto no es recordar una aventura.

Unos y otros, como la mayoría de juegos tradicionales o las novelas, los podemos utilizar como un recurso para nuestras clases, ahora bien, los videojuegos llevan una parte de interactividad que los hacen especiales, con ellos se pueden practicar y reproducir hechos o acciones de manera que nuestros alumnos trabajen determinadas habilidades cognitivas experimentando para mejorarlas.

Prácticamente para casi cualquier área encontramos un videojuego que desarrolla conceptos que una vez puestos de manifiesto ayudan a interiorizar este conocimiento de una forma, generalmente mas sencilla que con un dibujo en la pizarra.

La tarea del profesor consiste en saber distinguir y aprovechar aquellos aspectos que considera más interesantes para la formación de sus alumnos.

¿Ayudan los videojuegos al aprendizaje tecnológico cada vez más necesario en nuestra sociedad?

Nos hemos convertido en consumidores de tecnologías. Estas cambian tan velozmente que la reflexión sobre sus implicaciones resulta casi imposible de realizar. Por ello, saber de qué forma el uso de un determinado medio influye en el aprendizaje es un tema difícil de abordar.

El conocimiento, su naturaleza y la difusión también están cambiando mucho. De un conocimiento centralizado en personas y lugares específicos se ha pasado a un conocimiento distribuido. Mientras antes el conocimiento se transmitía a partir del lenguaje y los textos escritos, ahora las fuentes del conocimiento son mucho más variadas y el acceso a la información es mucho más rápido y descentralizado.

En la actualidad los más jóvenes pueden acceder de forma fácil y sencilla al manejo de los medios que es la fuente principal de la información.

Actualmente la formación en la mayoría de los enfoques educativos utilizados no está en consonancia con las necesidades de los niños y jóvenes, ni con el tipo de sociedad en que estamos viviendo.

La descomposición de los conocimientos, la transmisión de las informaciones, el modelo unidireccional profesor-alumno, el conocimiento como algo estático se contraponen con una visión del conocimiento mucho más dinámica y compleja.

Los videojuegos son el primer contacto tecnológico que tienen los jóvenes por tanto la escuela debe utilizar este conocimiento y relacionar el contexto, las informaciones y las experiencias que van teniendo a lo largo del tiempo.

En este sentido consideramos que los videojuegos son una forma compleja y en rápida evolución, representan un nuevo medio de comunicación y tienen un extraordinario potencial tanto para el entretenimiento como para la instrucción.

En conclusión

Merece la pena, que la escuela asuma su papel en el desarrollo de estrategias que permitan a nuestros alumnos entrar en el mundo digital a través de una formación integral no únicamente desde el punto de vista técnico si no desde el punto de vista lúdico. Asumiendo que las tecnologías de la información no son únicamente el procesador de textos, la búsqueda de páginas Web y el correo electrónico.

*** Juanjo Cárdenas. Investigación e innovación en videojuegos y educación. Pedagogo. Miembro del Grup F9**
jcardena@xtec.net