



## Videojuegos y alfabetización digital

Dr. Diego Levis

Publicado en “Aula de innovación Educativa”, Barcelona: edit.Grao, nº 147, Diciembre de 2005

En el mismo momento en que escribo este texto y usted lo lee, millones de niños jóvenes y adultos en todo el mundo están jugando con algún videojuego, forma de entretenimiento propia de la tecnocultura contemporánea: interactivo, multimedia, mundial y apoyado en la simulación digital.

Counter Strike, Quake la saga de los Sims, Age of Empires<sup>1</sup>, entre otros, son jugados con parecida pasión por videojugadores de todo el planeta. En tal sentido, los juegos informáticos conforman un mercado cultural de carácter global de alcance similar o mayor al que tiene el cine de Hollywood.

Los contenidos de los videojuegos participan, en tanto productos simbólicos, en la transmisión de valores, pautas de conducta y modelos actitudinales, y en tanto guías para el pensamiento, por acción u omisión, reflejan y crean aspiraciones y deseos. No determinan actos y pensamientos concretos pero no se debe minusvalorar su participación en la constitución de imaginarios individuales y colectivos.

La literatura, el cine, la televisión, la publicidad y también los videojuegos.

### Usar los videojuegos en el aula

Existen videojuegos sangrientos que exaltan la crueldad y la violencia, y no por condenarlos, conseguiremos que dejen de resultar atractivos para muchas personas de diferentes edades y condición. Podemos sí, transmitir que la violencia no es el único camino posible para resolver los conflictos, ni tampoco el mejor, enseñando respuestas alternativas. Con tal fin, los mismos videojuegos ultraviolentos pueden ofrecer una vía interesante para trabajar estas cuestiones en el aula desde una perspectiva de valores.

Por otro lado, la atracción que ejercen los videojuegos puede servir como vehículo para la incorporación de elementos básicos del lenguaje informático en la educación formal. Muchos juegos, entre ellos el Quake y otros de temáticas similares, están basados en

---

<sup>1</sup> Marcas registradas de sus respectivos editores. Internet ha exasperado hasta el absurdo las cuestiones de la propiedad intelectual hasta el punto de impedir muchas veces, incluso, la mera cita de una marca. El tema merece nuestra atención pues esta tendencia puede terminar representando una verdadera amenaza para la creación de conocimiento.

motores de programación que permiten acceder y modificar sus códigos fuente<sup>2</sup>. Posibilidad que permite imaginar nuevos modos de encarar la alfabetización digital, que propongan prácticas superadoras del mero uso instrumental en el cual se centran la gran mayoría de acciones emprendidas en este ámbito.

### Pensar la digitalización

La alfabetización digital se asocia habitualmente con la adquisición de competencias para el uso de distintas aplicaciones informáticas y no en la comprensión y dominio del lenguaje en el que están codificados los programas. A diferencia de lo que se señala habitualmente, la digitalización no consiste en el encuentro de diversos lenguajes (musical, verbal, icónico, espacial, etc) sino en la codificación de todos estos y otros lenguajes en un mismo y único lenguaje de naturaleza numérica. Se puede afirmar entonces que en la creación de cualquier contenido utilizando un soporte informático se produce un doble proceso de codificación/decodificación.

Vivimos en un contexto social y económico el que la informática empieza a constituir la tecnología cultural dominante. La traducción de todos mensajes al lenguaje numérico con el que funcionan las computadoras está transformando, de manera imperceptible pero concreta, el modo en que nos comunicamos, especialmente en la producción de imágenes y en la escritura (no sólo a través del chat y el teléfono celular que son los casos más llamativos). Hemos de tener en cuenta que, salvo en la comunicación cara a cara, en la mayor parte de las acciones comunicativas que realizamos, se produce una intermediación de la codificación digital .

Cuando escribimos un texto, creamos o editamos imágenes y sonidos de cualquier tipo y naturaleza, trabajamos con una base de datos o introducimos instrucciones para el funcionamiento de una máquina, utilizamos el código propio de escritura/creación del mensaje que estamos introduciendo/reproduciendo (alfabético, icónico, musical, etc). Cuando para hacer estas actividades usamos un soporte informático esta primera codificación no es suficiente. Para que el proceso comunicativo se complete, el procesador del sistema digital (computadora, videoconsola, teléfono móvil, etc) traduce/codifica el mensaje en el lenguaje de programación del software utilizado, que a su vez decodifica el mensaje actualizándolo en forma de imágenes, sonidos, texto o movimientos según corresponda<sup>3</sup>. Así se da la

---

<sup>2</sup> Los motores de programación de Quake y Quake II , desarrollados por ID Software, se distribuyen con un tipo de licencia que permite el acceso y modificación del código fuente del programa (GNU /General Public License. Para mayor información sobre este tipo de licencia, ver: <http://www.fsf.org/copyleft/gpl.html> ) Fuente: <http://www.idsoftware.com/business/technology>.

<sup>3</sup> Los códigos de programación son lenguajes producidos por seres humanos para generar las instrucciones, procesables por sistemas digitales, que regulan el funcionamiento de computadores y otros aparatos electrónicos.

posibilidad, por ejemplo, que la introducción de un algoritmo matemático pueda dar lugar a la generación de una imagen como es el caso de las imágenes fractales o, volviendo a los videojuegos, que sea posible realizar el control de los movimientos de los personajes de un juego a través del mismo teclado alfanumérico con el que escribimos un texto.

De este modo, la máquina y los programas que regulan su funcionamiento aparecen integrados en un único soporte en el que difícilmente vislumbramos los procesos de codificación/decodificación numérica que realiza cada vez que lo utilizamos, produciéndose un equívoco en el que se confunden la herramienta (el aparato electrónico) y el lenguaje (los códigos de programación).

### Entrando en el código del juego

Muchos aficionados a videojuegos basados en aplicaciones abiertas se adentran en los vericuetos del código, introduciendo modificaciones en los escenarios, personajes o desarrollo del juego que comparten con otros jugadores. Algunos dan un paso más, y a partir de la experiencia adquirida comienzan a desarrollar sus propios programas de juego. Son numerosos los desarrolladores de videojuegos que siendo aún niños adquirieron sus primeros conocimientos informáticos de forma autodidáctica, primero “desnudando” los juegos para modificar alguna de sus funciones, escenarios o personajes. Una vez conocidos los elementos básicos del lenguaje de programación, comienzan a adentrarse en la creación y desarrollo de juegos cuya complejidad va aumentando progresivamente.

La escuela debe prestar más atención a este fenómeno, que pone de manifiesto el potencial educativo que poseen este tipo de programas para abordar una verdadera alfabetización digital que supere la capacitación instrumental ofreciendo, al menos, los principios básicos del lenguaje informático, de modo tal asegurar la comprensión lingüística y técnica de los sistemas de codificación digital. Alfabetización sin la cual resulta difícil imaginar una sociedad futura capaz de asegurar, entre otros derechos, el derecho a una real libertad de expresión y de acceso al conocimiento de todos sus miembros

El código informático determina lo que es posible hacer y expresar (y consecuentemente lo que no se puede hacer ni expresar) utilizando un medio electrónico. Por esto resulta fundamental conocer como están escritos los programas que utilizamos y, eventualmente, estar en condiciones de incorporar modificaciones que permitan decir y hacer aquello que deseamos del modo que consideremos mejor<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Saber quiénes escriben los programas que regulan nuestra vida y cómo están escritos es fundamental para la defensa de los derechos ciudadanos y la libertad social e individual. Ver Lawrence Lessig “El código y otras leyes del ciberespacio”. [www.lessig.org](http://www.lessig.org). Lessig es profesor de derecho en las Universidades de Stanford y Harvard (EEUU)

Asumir una alfabetización digital que contemple competencias técnicas y lingüísticas mínimas en este ámbito le dará un sentido social y culturalmente más profundo a la incorporación masiva de computadoras en las aulas, facilitando además que el lenguaje informático deje de ser percibido socialmente como un código inaccesible reservado a expertos.

### Videojuegos para alfabetizar

El uso de videojuegos en los procesos de alfabetización digital permite pensar en la posibilidad de introducir en la enseñanza básica y media instancias superadoras de los conocimientos operativos e instrumentales a los que se acostumbran limitar los usos de las TIC en el aula. La complejidad del lenguaje informático no debe servir de excusa para no emprender su aprendizaje. Se trata de saber leer y escribir utilizando el lenguaje de la tecnología cultural dominante, paso imprescindible para construir una sociedad cuyos miembros tengan autonomía para comprender y desarrollar conocimiento en el marco de un mundo económica y culturalmente atravesado por las tecnologías de la información y la comunicación.

Jugar, motivar, usar, comprender, aprender, innovar.

Julio de 2005

© Diego LEVIS 2005



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra y hacer obras derivadas bajo las condiciones de la licencia: "<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/>"... atribución, no comerciales, obras derivadas, siempre que se compartan bajo términos de licencia.