



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS



Tecnicatura en diseño
y programación de videojuegos

UNL VIRTUAL



Videojuegos y sociedad

Unidad 2

Docente
Marcela Rosales

CONTENIDOS

II. PERSPECTIVAS COMUNICACIONALES SOBRE LOS VIDEOJUEGOS	2
II.1. Videojuegos como medio y representación.....	2
II.1.1. La instancia de producción. «Quién dice...».....	2
II.1.2. Circulación «...qué y por qué medio...».....	3
II.1.3. Recepción «...a quién y con qué efectos»	6
II.2. Representación estereotipada: violencia étnica, social y de género	7
II.3. El jugador como autor	13
II.3.1. Algunos elementos del videojuego, que proponen distintos roles a los jugadores.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	17

II. PERSPECTIVAS COMUNICACIONALES SOBRE LOS VIDEOJUEGOS

Los medios no tienen por qué ser el faro de la moral burguesa, y mucho mejor que seguir viéndolos como maestros desviados y como omnipotentes promotores de la incultura juvenil, sería entenderlos como entrenamientos en cognición diversificada y compleja.

(Sustein, 2003)

En la unidad 1 rodeamos al objeto videojuego desde los sentidos que lo constituyen intrínsecamente –juego, visual– y de aquellos que se construyen como marco contextual de su funcionamiento: las características de ambiente y de los actores en los que estos objetos se introducen y se usan.

A partir de este punto de la materia, nos centraremos en los sentidos particulares que se construyen desde los videojuegos como medios/objetos de comunicación, especialmente, en relación con ciertos mitos o clichés: los videojuegos son para varones, los videojuegos generan violencia, y tantos otros que ustedes habrán escuchado o leído con frecuencia.

Particularmente aquí nos detendremos a pensar qué características poseen como medio o pieza de comunicación los videojuegos, que pueden servirnos para comprender mejor su esencia y sus posibilidades, una vez desarrollados y puestos a rodar en la cultura convergente.

Abordaremos específicamente cómo los jugadores realizan sus juegos –interpretando, construyendo y aceptando sus reglas–, pero también cómo interpretan y (re)producen los contenidos de los videojuegos en la vida social.

II.1. Videojuegos como medio y representación

Les proponemos tomar estas definiciones, antes de introducirnos en el foco de este trayecto.

Uno. En un modo esquemático, que no alcanza para cubrir sus complejidades, pero sí para asir su sentido básico: en todo proceso de comunicación se reconocen una etapa de producción, una instancia de circulación y, en un tercer momento, la recepción del mensaje.

Dos. Un videojuego es un medio de comunicación en tanto objeto construido con lenguajes icónicos, verbales y sonoros, sistemáticamente ordenados de modo que una comunidad los comprenda, los tome como posibilidad de intercambiar sentidos, puesto que está basado en códigos que los grupos tienen en común.

Considerando, entonces, al videojuego como medio de comunicación, podemos reconocer las tres etapas propias de los procesos comunicativos y encontrar las problematizaciones propias de este medio en cada una. Para hacer una exploración minuciosa del trayecto de un mensaje, Harold Laswell en la década del 30 definió este recorrido de preguntas: «Quién dice qué a quién por qué medios y con qué efectos». Sobre esos aspectos trabajaremos aquí.

II.1.1. La instancia de producción. «Quién dice...»

Claramente, el protagonista de este momento es el diseñador del videojuego: quien trabaja en una idea, la desarrolla, elige las estructuras, los lenguajes, las funcionalidades, las estrategias, la estética del producto. Y aunque lo hace pensando en el usuario (actor clave de la tercera etapa), nunca sabe a ciencia cierta qué ocurrirá efectivamente con su objeto cuando esté al alcance del público.

Si bien es cierto que la mayor cantidad de características, y las de mayor jerarquía, se las imprime el productor al videojuego, también sucede que el objeto se reconstruye, se resignifica en la experiencia de consumo –de juego– del destinatario. Por eso, suele decirse que la producción de un objeto de comunicación no se agota en el primer momento, sino que continúa avanzando en la cadena de discursos sociales.

Y la dimensión de videojuego no se cobra solo en la relación interpersonal (productor a consumidor), sino que se trata de una relación propia de los medios masivos de comunicación: de uno a muchos.¹ Y aunque cada uno de esos destinatarios se apropie del modo en que sus competencias culturales, comunicativas y sus determinaciones psicológicas lo habiliten, insistimos, los atributos más fuertes del videojuego (la complejidad de sus desarrollos argumentales, las distintas escalas temporales y espaciales, las resoluciones de cada planteo, etc.) siempre los define el productor, aunque luego no se realicen como lo hubiera planificado.

Un problema central, en la instancia de la producción, suele ser que los matices de la vida social o de la subjetividad no pueden plasmarse en el juego. Por el formato de la pieza –que aunque ofrezca múltiples posibilidades, siempre necesariamente son finitas– para armar los escenarios y las tramas de los videojuegos es preciso reducir, simplificar: elegir por sí o no, subir o bajar, avanzar o retroceder, a favor o en contra. Y es el diseñador del videojuego quien decide las reglas, los matices que abre, el nivel de literalidad o metáfora con que desarrolla ciertas acciones dentro del juego.

Un videojuego necesariamente muestra un recorte del entorno, de lo real, un sesgo hecho no solo a partir de la mirada del diseñador, sino de las posibilidades técnicas del medio, aunque haya evolucionado en el último tiempo, y hasta se hayan desarrollado videojuegos cuyos escenarios son los mismos escenarios de quien los juega cada vez.

II.1.2. Circulación «...qué y por qué medio...»

La segunda instancia del proceso de comunicación está relacionada con la circulación del mensaje; es el momento en que se desprende del productor y se pone a rodar en la comunidad. El videojuego está en el ambiente (en el mercado, en la web), es una entidad con relativa autonomía de sentido, que se definirá en cada uso. Por eso, en este momento, el protagonista del proceso comunicativo es el mensaje, la pieza comunicativa, o sea, el videojuego en particular. Y aquí nos detenemos especialmente en el contenido, pero no podremos sesgar las características del videojuego como medio, para pensar en las posibilidades del tema que convoca.

Ya expresamos que no sólo importa del videojuego lo que se pueda hacer con él, lo que el medio habilite, sino que interesa fijarse en su contenido: lo que representa, lo que (no) dice de la realidad. Ningún mensaje es transparente: todos tienen una intencionalidad que se manifiesta más o menos explícitamente a través del lenguaje (palabras, música, imágenes) y, por tanto, son una reconstrucción de lo real: no la realidad misma.

Piensen en un simple enunciado que expresa un sentimiento sincero: «me siento cansado». Aunque evoque a una sensación real de quien habla, en el momento en que lo hace, no es la realidad en sí, sino que es una porción de lo real que se expresa con ciertos códigos: en este caso, las palabras.

Tomemos el mismo ejemplo, pero enunciado con otro lenguaje. Una fotografía de la persona que se siente cansada, en el momento en que así está. La fotografía –que muestra al supuesto señor cansado, revela su rostro fatigado, con ojeras, los hombros levemente caídos hacia delante, en una actitud de quietud– es una representación de su cansancio, y de la persona cansada, aunque ella haya estado así en el momento y en el tiempo de la captura fotográfica. Por más transparente que parezca una foto, no equivale a la realidad.

Y así podemos pensar varios ejemplos. En el caso de los videojuegos, aun aquellos que sean sensibles al contexto, cuyos personajes sean personas reales, siempre se trata de un relato construido, que es un recorte y una representación –no un espejo, un reflejo– de lo real.

¹ Desde esta perspectiva, el videojuego es considerado parte de la cultura popular y masiva de la que hablamos en la unidad 1.

De todos los medios, el videojuego se familiariza más –por sus características audiovisuales– con la televisión. Precisamente es éste el medio más acusado de pretenderse reflejo de la realidad, especialmente cuando los mensajes que transmite son noticias.

Para pensar uno de los retos fundamentales que afrontan los videojuegos en la sociedad –que influyen en las conductas de quienes se involucran con los juegos, por su sensación de realidad– es necesario sostener la mirada sobre este punto: «los medios audiovisuales no operan como espejos de la realidad, sino como medios de producción o construcción de dicha realidad» (Fecé, 2000: 142).

«La lectura crítica de los medios audiovisuales consiste en desmontar la aparente naturalidad de las imágenes, y en discutir la supuesta transparencia de los medios audiovisuales» (Fecé, 2000: 136).

En las noticias emitidas por televisión, por ejemplo, el receptor no vive una experiencia de primera mano, aunque la cámara esté encendida en el momento mismo de producirse el acontecimiento que se transmite. Lo que ve es una parcialidad, una reconstrucción mediada por la cámara, que aparece como verdadera. En este sentido, los videojuegos se pueden correr de las principales acusaciones de engañosos, puesto que todos saben de antemano que se trata de una ficción. La particularidad del involucramiento en el ambiente del juego, sin embargo, es el blanco de juicios detractores. Y por ello trabajaremos aquí la idea de representación y simulación.

Introducimos el primero de los términos, con las palabras de Fecé:

[...] el concepto clave es representación, y el modo de comprender la representación que de la realidad hacen los medios consiste en considerar como complementos ineludibles a las audiencias, las prácticas sociales, la estructura económica, el uso estético y creativo, y por supuesto, la dimensión política (Fecé, 2000: 143).

Explayémonos en esta idea:

La representación es un proceso a través del cual los miembros de una cultura usan el lenguaje para producir significados [...] Pero una sociedad no comparte solo significados, sino también sentimientos y emociones que se manifiestan en prácticas sociales. Los objetos culturales no tienen, por sí mismos, un significado preciso: éste depende no solo de la interpretación del lector/espectador (usuario, en este caso), sino también del uso que ese mismo lector/espectador haga de ellos, y especialmente de la(s) forma(s) en que se consuman (Fecé, 2000: 143).

Por lo tanto, un análisis de los videojuegos es insuficiente sin el análisis del contexto en que se usa.

Es Frasca (2001) quien trabaja extensamente esta idea de representación, complejizada por la simulación, otro concepto también inherente a los videojuegos que, relacionada con la primera, hacen a sus propiedades intrínsecas. Frasca explica que retoma el concepto de un trabajo de su directora de tesis doctoral, Murray (1997) cuando menciona que un elemento de los videojuegos es la simulación:

[...] que es definida como «algún agente capaz de obedecer realmente las instrucciones (del modelo) y generar conductas» (Zeigler et al., 2000). En la simulación computarizada, el simulador es un programa en la computadora. Sin embargo, también podría ser la mente humana.²

² Nuestra traducción. El original, en inglés: "[...] is the simulator, which is defined as 'some agent capable of actually obeying the instructions [of the model] and generating behavior' (Zeigler et al., 2000). In computer simulation, the simulator is a program in the computer. However, it could also be the human mind (a person could simulate on her mind how the Titanic worked)".

Sigue Frasca (2001: 43):

Interesantemente, la definición de simulación describe perfectamente cómo los juegos representan a la realidad. De modo distinto a las fotografías, las palabras o los sonidos, los juegos no representan solamente sino que modelan un sistema. Un autito de juguete no es solamente la representación de las características estáticas de un auto real (color y forma) sino también representa su comportamiento (se mueve, sus ruedas giran).³

Entonces, siguiendo a Frasca:

[...] como medios, los videojuegos tienen la potencialidad no solo de representar la realidad, sino también de modelarla, a través de las simulaciones. Esta poderosa forma de representación está basada en reglas que imitan el comportamiento de los sistemas simulados. Como muchas representaciones construidas de la realidad, las simulaciones expresan las parcialidades de sus diseñadores. Sin embargo, a diferencia de los autores de relatos, los autores de simulaciones no representan un evento particular, sino una serie de eventos potenciales. Por eso, tienen que pensar sus objetos como sistemas y considerar cuáles son las leyes que regulen sus comportamientos. De modo similar, los sujetos que interpretan las simulaciones crean un modelo mental de ellas infiriendo las reglas que las gobiernan (Frasca, 2001: 114).⁴

Con los videojuegos (y otras aplicaciones digitales también), entonces, se manifiesta un aspecto diferente en el esquema de comunicación tradicional; la representación de la realidad está construida en el medio también como la posibilidad de actuar en ella. Así, el rol activo del receptor de cualquier mensaje, que está signado por la reconstrucción significativa del mensaje en su mente, con medios como los videojuegos, se expande a operar en esa representación, es decir, a simular. En términos de Cadoz (1994:101), «El ordenador inaugura una nueva era de la tecnología cuya característica fundamental quizás es la síntesis esencial que se opera entre el signo y el acto, la representación y la acción», y los juegos por computadora, por supuesto, se encuentran entre esas condiciones.

[Begonia Gros \(2000\)](#) esquematiza algunas de las características del medio, que nos permiten pensarlo como tal y visualizar sus implicancias en las etapas de producción y recepción:

El género videojuegos conlleva las siguientes particularidades:

1. Integra diversas notaciones simbólicas.

En la mayoría de los juegos podemos encontrar informaciones textuales, sonido, música, video, animación, fotografías, imágenes en tres dimensiones, todas en una sola pantalla. Muchos programas combinan tantas en una sola pantalla que se hace difícil pensar que el usuario tenga la capacidad suficiente como para lograr decodificar dicha información.

2. Es dinámico.

El medio informático permite mostrar en pantalla fenómenos de procesos cambiantes. La creación de simulaciones y entornos virtuales se va haciendo

³ Nuestra traducción. Original, en inglés: "Interestingly, the definition of simulation perfectly describes how toys represent reality. Unlike photographs, words or sounds, toys do not simply represent but they model a system. A toy car is not just the representation of the static characteristics of a real car (color, shape) but it also represents its behavior (it runs, its wheels turn)".

⁴ "As a medium, videogames have the potential not only to represent reality, but also to model it through simulations. This powerful form of representation is based on rules that mimic the behavior of the simulated systems. As any constructed depiction of reality, simulations convey the bias of its designers. However, unlike narrative authors, simulation authors do not represent a particular event, but a set of potential events. Because of this, they have to think about their objects as systems and consider which are the laws that rule their behaviors. In a similar way, people who interpret simulations create a mental model of it by inferring the rules that govern it".

cada vez más sofisticada y el usuario tiene sensación de implicación cada vez mayor en las historias ofrecidas a través de la pantalla.

3. Es altamente interactivo.

Debido a las propiedades de apropiación y personalización del mensaje recibido; la reciprocidad de comunicación con el medio; la implicación de la imagen de los participantes en los mensajes, la telepresencia.

4.3. Permite sensación de dominio.

Son generadores de procesos inmersivos de involucramiento en un tiempo y un espacio diferentes de los de la cotidianidad.

El cuerpo frente a la pantalla funciona diferente de un cuerpo que hace otras actividades. Se prepara para un tipo de actividad distinta, es un cuerpo, sobre todo, en movimiento psíquico.

Si los videos se juegan online, se pueden agregar tres características propias:

1. Permiten participación constructiva, el programa permite al usuario seleccionar, transformar y construir nuevas propuestas que no habían sido previstas por el diseñador (juegos de rol y multi user domain).
2. Permiten la ruptura de la linealidad en el acceso a la información: hipermedios que demandan un acceso a la información organizada diferente de la linealidad de la escritura.
3. Permiten conectividad.

II.1.3. Recepción «...a quién y con qué efectos»

De acuerdo con las características que hemos descripto del videojuego como medio de comunicación, llegamos a construir que el rol del diseñador en la etapa de producción del juego tiene implicancias en la construcción del mensaje, que no solo representa a la realidad (construye una ficción), sino que también habilita una posibilidad más de acción para el usuario, que es la simulación. Ahora bien, aun sabiendo que actúa sobre una irrealidad, y consciente de que está jugando, ¿puede hacer algo más el jugador con el videojuego que usa? Y, ¿puede el videojuego condicionar los comportamientos de sus usuarios, más allá del contexto del juego?

Hemos dedicado parte de la unidad 1 a estudiar las características de los grupos que utilizan videojuegos con mayor frecuencia porque se trata de los protagonistas de la tercera etapa del proceso de comunicación. El videojuego recién se termina de realizar cuando el jugador lo elige y lo ejecuta (y, comercialmente, el éxito se logra cuando, además, el uso se hace masivo. No nos detendremos en este punto todavía).

Para que el videojuego cumpla de modo eficaz el propósito con que el diseñador lo preparó estratégicamente, la idea del usuario al que se dirige debe estar lo más clara posible. Acordamos con Frasca en que trasladar el concepto de *lector modelo* de Eco (1979) al campo de los videojuegos es útil para interpretar este aspecto. El *lector modelo* es una construcción teórica del ideal de lector que es supuestamente capaz de interpretar las expresiones en el mismo sentido que el autor le imprimió al generarlas.

En un modo similar, nosotros podríamos sugerir que las simulaciones necesitan un «jugador modelo», quien se supone que puede manejar el modelo y extraer de él reglas y características similares a aquellas que el autor pretendió al diseñarlo (Frasca, 2001: 15).⁵

⁵ Nuestra traducción. El original, en inglés: "In a similar way, we could suggest that simulations need a "model player" who is supposed to deal with the model and retain from it similar laws and characteristics to the ones that the author intended when she designed it".

Janet Murray (1997), para definir lo que el medio permite que el usuario haga al jugar con videojuegos, lista tres características que distinguen a la actividad. La cita es de su discípulo, Frasca (2001: 19):⁶

Por inmersión se refiere al poder del medio para ayudar al usuario a construir una creencia, más que a interrumpir su incredulidad. Agenciamiento es la capacidad del medio para permitir que el usuario realice acciones que tienen consecuencias en la representación. Finalmente, por transformación ella entiende la habilidad de transformarse en multi-perspectivas, mundos simulados que pueden potenciar las dos características descritas previamente.

Entonces, en clara diferencia con otros medios de comunicación, como el libro –que permite al lector hacer pausas y pensar en lo que está leyendo– o la televisión –que arroja información a un ritmo que la audiencia no puede controlar–, con los videojuegos ocurre una situación de receptor mucho más *pegado* al mensaje porque no se acerca a consumirlo para pensarlo o disfrutarlo, sino también para jugar.

Y el proceso de construcción de los sentidos del juego queda un paso por detrás de los sentidos de superficie, que implican pensar/interpretar para avanzar en el juego. Resulta imposible estar concientemente dentro y fuera del juego: para pensar en sus sentidos, es preciso hacer pausas. Justamente, detenerse implica interrumpir el juego, romper ese clima. Por tanto, esa actividad resulta difícil, y es el argumento que toman los autores que consideran que el videojuego puede manipular los sentidos que construyen quienes juegan con ellos, hasta afectar sus conductas fuera del juego.

Para otros estudiosos del fenómeno (Levis, 1999: 31), es gracias al videojuego que, por primera vez, el usuario podía controlar lo que sucedía en la pantalla.⁷ Refuerza Levis (1999: 36):

Los videojuegos han sido el primer medio en combinar la multiplicación de estímulos y el dinamismo visual de la televisión con la participación activa del usuario. Esto lo convierte en pionero en un nuevo concepto: el multimedia interactivo.

Y según la [tesis de Frasca](#) (2001), también permite considerar a este medio, no como algo trivial ligado meramente a servir como entretenimiento, sino como una forma representacional ponderosa que estimule el pensamiento crítico de los sujetos, el *empoderamiento* personal y el cambio social.

II.2. Representación estereotipada: violencia étnica, social y de género

En el tema anterior hablamos de que, en la instancia de circulación de los mensajes, podemos analizar tanto las características del medio como de los contenidos, en tanto generadores de efectos en los usuarios. Y nos focalizamos en los atributos del medio, que ofrecen al usuario posibilidades de acción inéditas hasta los últimos años de evolución de los videojuegos. Dice Levis (1999: 196):

La creciente identificación entre el soporte y el contenido, derivada de una interpretación ligera y descontextualizada del archimanoseado lema de Marshall McLuhan (1969): 'El medio es el mensaje' da pie a la falsa idea de que el atractivo de la tecnología es por sí mismo capaz de asegurar la aceptación de

⁶ Nuestra traducción. El original, en inglés: "By immersion she understands the power of the medium for helping the user to construct belief, rather than just suspending disbelief. Agency is the capacity of the medium to allow the user to perform actions that have consequences on the representation. Finally, by transformation she means the ability to morph into multi-perspective, simulated worlds that can enhance the two previously described characteristics".

⁷ Recuerden que, de la mano de Levis, llegamos a puntualizar que los ordenadores entraron a los hogares a través del videojuego. Y si bien hoy la interactividad parece la característica intrínseca de las aplicaciones web, ya antes lo había sido de los juegos por computadora.

cualquier innovación técnica al margen de la utilidad de las aplicaciones o el interés de los contenidos y usos propuestos.

Sin embargo, el propio Mc Luhan señala que «a nadie le interesa la televisión antes de que haya programas» (Mc Luhan, 1996: 88).

Ahora bien, los contenidos son esenciales para el medio, pero no todos parecen importar. Existen algunos tipos de contenidos que hacen poner el ojo de académicos –y no solamente– en los videojuegos.

Más allá de que los videojuegos que desarrollan temas de la currícula escolar sean objeto de análisis de investigadores pedagogos (como Gros, 2008), existen ciertos contenidos que despiertan el interés y la crítica de la sociedad por sus características violentas –no solo en términos de agresiones físicas sangrientas, sino de humillación hacia otros sujetos por su condición de género, étnica o social–.

¿Qué tienen que ver los videojuegos con cuestiones que, en realidad, son propias de la cultura, exceden los límites del juego mismo y estarían presentes aunque los juegos no las reprodujeran?

En este punto, confluyen las ideas trabajadas antes, especialmente en relación con las representaciones y el rol del receptor del videojuego, en tanto las primeras se convierten en estereotipos de diferentes actores o situaciones (tal vez, por las características del medio que exigen la simplificación de lo mostrado), y la apropiación por parte de los jugadores de los sentidos que se construyen en torno a esos clichés.

El estereotipo reduce a las personas o a los objetos que representa a unas pocas características supuestamente naturales y ajenas al momento sociohistórico [...] Se puede decir que el estereotipo reduce, esencializa y fija diferencias; y de ese modo establece la frontera entre lo «normal» o «aceptable» y lo «inaceptable». En otras palabras, el estereotipo da forma a nuestro universo simbólico, determinando sus fronteras y excluyendo todo aquello que, en teoría, no le pertenece (Fecé, 2000: 147).

«Aplicado al estudio de los personajes, el estereotipo se opone a la profundidad psicológica del personaje, esquematiza y no da cuenta de las complejidades constitutivas de ese sujeto» (Fecé, 2000: 148). Lo dijimos cuando observamos el momento de la producción de los mensajes de los videojuegos. ¿Cómo se hace para tratar de representar las complejidades de la realidad –de una situación, de una persona, de un grupo social– en un medio cuya lógica exige los recortes, las elecciones entre algunas finitas posibilidades para progresar en el juego?

En esta nota, se hace una descripción de los [estereotipos étnicos](#), desde la perspectiva española.

La esquematización de la realidad no implicaría un problema si no fuera porque esa reducción o simplificación no llevara consigo estos caracteres ester

eotipados –violentos, agresivos, humillantes– que mencionamos antes. Aunque, remitidos a estudios de contenidos de videojuegos (Jenkins, 2008; Urresti, 2008), y alertados por algunos autores sobre la existencia de un porcentaje menor de juegos de contenidos violentos en relación con otros tipos (Gee, 2005), advertimos que –en este punto también– el problema presenta varias aristas intrincadas.

[Ejemplo análisis de video violento:](#)

Cuenta Ferraris (2008: 221):

Una investigación llevada a cabo por Tatianna Flores (2005) demuestra que el 66 por ciento de los jugadores, al narrar la historia del videojuego que prefieren, está centrado en temáticas no violentas. Si bien no se dejan de elegir los de contenidos violentos, se debe tener en cuenta que la elección está condicionada por la oferta, pues estos juegos son los que hegemonizan en el mercado. Además, cuando los entrevistados relatan la historia de los juegos, incluso la de los más violentos, lo que destacan no es el factor violencia sino las metas y los

trucos, así como la finalidad del juego que, por lo general, consiste en salvar a un otro o al mundo.

Levis (1997: 185) analiza ese mismo argumento, y al contrario, asegura que «muchos de los juegos pertenecen a géneros cuyo tema principal gira alrededor de la violencia, la destrucción y la muerte». El autor sostiene:

[...] algunos expertos minusvaloran los posibles efectos nocivos que este tipo de contenidos puede tener en los adolescentes y niños. El argumento siempre es parecido: la violencia forma parte de la sociedad (Levis, 1997: 185).

¿Recuerdan que ya usamos un concepto para pensar cómo se percibe que las tecnologías condicionan al desarrollo social? Así como el *determinismo tecnológico* es un error, puesto que no hay crecimiento tecnológico sin apropiación social, en estos casos que estamos repasando, el condicionante de la realidad es una ajena cuestión social, lo que para Levis implica el ejercicio de un cierto determinismo social. Y de ese modo, cree el autor, el problema de la violencia en los videojuegos y sus posibles efectos no es abordado.

A los argumentos que van desde «es una violencia muy estilizada, simbólica», «la falta de realismo y el carácter elemental de la psicología de los personajes los sitúa fuera del ámbito real», «hay violencia, pero es una violencia operativa, de carácter mecánico que no afecta al entorno, a los personajes o a los sentimientos», Levis rebate:

[...] la capacidad tecnológica de los nuevos sistemas informáticos permite obtener gráficos de una alta dosis de realismo, en los que destaca la gran fluidez de movimientos de los personajes. Además, cada vez es más frecuente la utilización de imágenes cinematográficas digitalizadas, lo que desmonta la argumentación de que la violencia de los juegos nunca es explícita (Levis, 1997: 186).

Finalmente, en Levis también encontramos una contratesis para las conclusiones de Flores:

Escudados en el latiguillo de que deben dar al mercado lo que pide, los editores y distribuidores de juegos se desligan de cualquier responsabilidad moral o ética acerca del contenido de los juegos (Levis, 1997: 188).

David Buckingham, otro estudioso de los medios, especialmente en su vinculación con la educación, se da cuenta de que:

[...] los defensores de los videojuegos siempre eluden las preguntas difíciles respecto de la representación en los juegos y pasan por alto las dimensiones comerciales de la industria de los juegos [...] Hablan de manera selectiva acerca de tipos particulares de juegos y aspectos particulares de la actividad de jugar; reciclan generalizaciones manidas sobre los jóvenes, y ofrecen aseveraciones no fundamentadas acerca de los efectos positivos de los videojuegos (Buckingham, 2007:156).

Como afirma Lafrance, y hemos visto sobre el diseño de los videojuegos, en ellos no existen las tonalidades de grises. El personaje, y por extensión, el jugador, debe responder a la agresión, sin preguntarse los motivos que lo mueven, pues no hay tiempo para pensar. El ataque o la defensa se convierten en el único parámetro operacional, un «sustituto de la reflexión y del juicio personal» (Lafrance, 1994, 19).

Provenzo (1991) sugiere que la preocupación sobre los efectos de los contenidos está justificada debido al modo en que la violencia es enfatizada en la mayoría de los juegos. Este investigador reclama la necesidad de que se elimine el racismo, el

sexismo, la xenofobia, la destrucción y la violencia, y justifica esta postura en estudios que indican que los contenidos violentos de los videojuegos empiezan a ser integrados en la visión conceptual del mundo de numerosos niños (Levis, 1997: 188).

Entonces, podemos despejar la problemática de la violencia en los juegos, por lo menos en dos líneas.

Una primera cuestión a atender es ésta: la proliferación o no de juegos de contenidos violentos y si su producción está amparada por la mano invisible del mercado, que altera la relación oferta-demanda, sin la intervención de los sujetos o las instituciones.

El segundo gran punto de exploración consiste en intentar responder ¿qué efectos tiene la violencia de los videojuegos en el comportamiento de los jugadores, especialmente de los más pequeños?

Sobre el primer aspecto, serán necesarios más estudios empíricos que puedan ayudar a ver los índices de producción y de consumo que tienen este tipo de juegos.

Sobre el segundo, la discusión es más compleja y está vinculada con ciertas concepciones teóricas.

La confusión es grande, cree Buckingham. Y en muchos casos da lugar a ciertas contradicciones. No es extraño que muchos de los que sostienen que los videojuegos no provocan efectos negativos, no titubeen en indicar que se constata un aumento de la ansiedad en los niños al terminar de jugar (Universidad de Valencia, 1993: «El 55% de los niños manifiesta que se ponen nerviosos con los videojuegos. Esta reacción, señalan los autores del estudio, puede atribuirse al carácter violento y sexista de la mayoría de los juegos»).

O aquellos que hablan de los efectos positivos de los videojuegos en cuanto al desarrollo cognitivo de los niños, pero se niegan a admitir que, con el mismo argumento, los juegos violentos podrían tener efectos sobre las conductas. «Los datos que indican que esos juegos intensifican la agresión son limitados y cuestionables», aseguran Gee (2005: 5-7) y Prensky (2006: 16-20).

Los autores que atribuyen a los videojuegos grandes cualidades educativas no se percatan de la paradoja en la que caen. Descartan o bien subestiman los supuestos peligros de los videojuegos y al mismo tiempo no dudan en enfatizar la importancia que pueden llegar a tener en el desarrollo cognitivo de niños y adolescentes (Levis, 1997: 195).

Relacionada con los contenidos violentos, otra preocupación consiste en la temprana vinculación de los niños con los valores consumistas, discriminatorios de las mujeres, de los [pobres](#), de algunos grupos culturales.

En relación con el género, en algunos juegos (especialmente los épicos y de combates) se encuentra exacerbada una idea de la masculinidad y de la femineidad estereotipada y distorsionada. Para representar lo masculino «solo caben valores como el poder, la fuerza, la valentía, el dominio, el honor, la venganza, el desafío, el desprecio y el orgullo» (Levis, 1999: 198); en cambio, vinculados con lo femenino, se asimilan «la debilidad, la cobardía, el conformismo y la sumisión» (Levis, 1997: 198).

Material para complementar:
[Videogames and female audiences](#)

Levis se explica:

La imagen de la mujer en los juegos informáticos, y en esto las coincidencias son generales, ha sido tradicionalmente maltratada con ferocidad. Los personajes femeninos, hasta no hace mucho, eran siempre víctimas inermes incapaces de valerse por sí mismas. Una parte del paisaje, más objeto que ser (Levis 1997, 198).

Los [editores empezaron a incorporar personajes femeninos](#) a las tramas, que asumen roles activos en el desarrollo del juego, masculinizados. O bien, se percibe la tendencia

a estereotipar a la mujer y presentarla, por ejemplo, con notables [atributos físicos](#), lo cual no hace más que reforzar la idea de que los videojuegos suelen estar preparados para motivar a los varones a jugar, que invitar a las chicas a ser usuarias activas.

En una de sus obras más recientes (Fans, bloggers y gamers), Henry Jenkins cuenta que desde que escribió *From Barbie to Mortal Kombat* (1998), una obra que trabaja la relación de mujeres y varones con los videojuegos, comenzó a ser convocado para hablar de violencia en los videojuegos. Cuando en esa obra hablan de violencia, lo hacen con la intención de mostrar los contenidos masculinizados más agresivos, donde las mujeres son sujetos pasivos de cualquier historia o propósito lúdico del videojuego. Sin embargo, el eje que visualizan los hombres de los medios es el de «la violencia en los juegos y los efectos en las conductas de los jugadores».

Lo dice el mismo autor:

Intentábamos comenzar una conversación sobre género, sobre la apertura del mercado de los videojuegos a las chicas, sobre el puesto de los videojuegos en la cultura de los chicos. Pero a los medios de comunicación solo les interesa la violencia en los videojuegos (Jenkins, 2008).

Un ejemplo de esa confesión está en [«El profesor Jenkins viaja a Washington»](#), donde fue convocado por los legisladores como experto, para que ilumine sus decisiones en relación con qué leyes construir para detener la violencia generada en la juventud, tema que había sido movlizado con el tiroteo de dos estudiantes de un instituto de Littleton, *gamers* ellos, que asesinaron a docentes y compañeros en lo que trascendió como la *masacre de Columbine*.

Como proponen [Diez. Rojo y Terrón \(2002\)](#)

[...] tenemos que ser conscientes y críticos respecto a la clara tendencia homogeneizadora, de la mayoría de los videojuegos, a presentar una serie de características que, al menos teóricamente, consideramos inadecuadas:

La violencia como la única respuesta posible frente al peligro,

- El ignorar los sentimientos de los otros,
- La no consideración de las víctimas o la incapacidad de ponerse en el lugar del otro,
- El distorsionar las reglas sociales,
- El favorecer una visión discriminatoria y excluyente de las mujeres,
- El alentar una visión dantesca del mundo,
- El fomentar el todo vale como norma aceptable de comportamiento
- El estimular todo tipo de actitudes insolidarias.

El modelo de los efectos (Fragmentos de «La guerra entre efectos y significados»- Jenkins, 2008: 252-266):

David Grossman, un psicólogo militar e instructor retirado de Point sostiene que los videojuegos enseñan a los niños a matar más o menos del mismo modo que los militares adiestran a los soldados.

Los niños son embrutecidos mediante la sobreexposición a las representaciones de la violencia a una edad en la que todavía son incapaces de distinguir entre representación y realidad. Son condicionados recompensando sistemáticamente su violencia dentro del juego. En el campo de entrenamiento los soldados

ensayan lo que harán en el campo de batalla hasta convertirlo en hábitos arraigados.

Análogamente, afirma Grossman, “cada vez que un niño juega con un videojuego interactivo de apuntar y disparar, está aprendiendo exactamente el mismo reflejo condicionado y las mismas destrezas motoras. Esta práctica contribuye a preparar a los tiradores escolares para la violencia que ejercerán en el mundo real. Este joven hizo exactamente lo que estaba condicionado a hacer: apretó el gatillo de forma refleja, disparando con precisión, como todas esas veces que jugó con videojuegos. Este proceso es extraordinariamente poderoso y aterrador [...] Nuestros hijos aprenden a matar y aprenden a que les guste hacerlo.

Ante este planteo determinista de Grossman, ¿qué lugar ocupan entonces el significado, la interpretación, la evaluación, o la expresión? Grossman no presupone prácticamente ninguna actividad cognitiva conciente por parte de los jugadores, cuyo grado de conciencia sería equiparable al de los perros de Pavlov. Vuelve a un modelo conductista hace tiempo desacreditado entre los expertos en educación. Grossman considera que los juegos condicionan nuestros reflejos, nuestros impulsos, nuestras emociones, sin tener prácticamente en cuenta nuestros conocimientos y experiencias previos» (Jenkins, 2008: 255).

Provenzo adopta una posición similar: ‘los juegos de ordenador son recursos didácticos. El argumento sería el siguiente: los jugadores muy hábiles aprenden las lecciones del juego mediante la práctica. Ven forzadas sus conductas durante el juego y en eso consiste su aprendizaje’.

Me pregunto si, como profesor, puedo fantasear sobre su capacidad de decidir exactamente lo que quiero que sepan mis alumnos y de transmitirles esa información con suficiente habilidad y precisión para que cada alumno de la clase aprenda exactamente lo que yo quiera.

La educación en el mundo no funciona de esa manera. Existe una gran diferencia entre educación y adoctrinamiento.

Añádase esto al hecho de que los consumidores no se sientan delante de sus consolas de juegos para aprender una lección. Su atención es aun más fragmentaria, sus metas son aun más personales.

El modelo de Grossman solo funciona si asumimos que los jugadores no son capaces de pensar racionalmente, si ignoramos las diferencias cruciales en cómo y por qué juega la gente, si sacamos el adiestramiento o la educación de todo contexto cultural significativo.

El modelo de los significados.

En ‘Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo’, James Gee describe a los jugadores como activos solucionadores de problemas que ven los errores como oportunidades para aprender y que no cesan de buscar soluciones mejores y más novedosas para los diversos obstáculos y retos.

Los juegos se diseñan cada vez más para que puedan jugar con éxito jugadores con destrezas y objetivos muy diferentes.

Para Gee la dimensión más poderosa de los juegos es lo que denomina ‘identidad proyectiva’, que se refiere al modo en que los juegos de rol nos permiten experimentar el mundo desde perspectivas alternativas. La terminología es clave: la identidad es proyectada (elegida o al menos aceptada por el jugador, construida activamente a través del juego) más que impuesta.

Gee analiza ‘[Ethnic cleansing](#)’, un juego diseñado por Naciones Arias para promover la supremacía blanca. Para muchos estudiantes, advierte, jugar a ese juego estimulará el pensamiento crítico acerca de las raíces del racismo y reafirmará su compromiso con la justicia social, en lugar de [provocar el odio racial](#). Que las ideas del juego resulten o no convincentes dependerá de la formación, las experiencias y los compromisos previos de los jugadores. Los juegos, al igual que otros medios, son más poderosos cuando refuerzan nuestras creencias preexistentes, y menos efectivos cuando cuestionan nuestros valores».

Los juegos sí que representan poderosas herramientas de aprendizaje, si entendemos el aprendizaje en un sentido más activo y significativamente orientado. El problema se plantea cuando asumimos con excesiva facilidad lo

que se está aprendiendo fijándonos únicamente en los rasgos superficiales de los juegos.

Como advierte Gerard Jones en su libro *Matando Monstruos*, a diferencia de los jugadores, los reformadores de los medios tienden a hacer una interpretación increíblemente literal de las imágenes de los juegos: 'al centrarnos tanto en lo literal, pasamos por alto el significado emocional de las historias e imágenes (...) Los jóvenes que rechazan la violencia, las armas y la intolerancia en todas sus manifestaciones pueden escudriñar los contenidos literales de una película, juego o canción.

[Talmadge Wright](#) observó cómo interaccionan las comunidades en línea con los videojuegos violentos, concluyendo que los meta juegos brindan un contexto para reflexionar sobre las reglas y su ruptura. En realidad tienen lugar dos juegos simultáneamente; uno es el conflicto y el combate explícitos en la pantalla y el otro es la cooperación y la camaradería implícitas entre los jugadores.

No todo jugador piensa profundamente en sus experiencias de juego ni reflexiona todo diseñador sobre los significados ligados a la violencia en sus creaciones. La mayoría de los juegos actuales hace poco por animar a los jugadores a reflexionar y conversar sobre la violencia (...) Se combate una violencia mediática monolítica, en lugar de ayudar a nuestra cultura a establecer distinciones significativas entre las diferentes maneras de representar la violencia.

Históricamente las culturas han utilizado historias para dar sentido a los actos de violencia sin sentido. Contar historias sobre la violencia puede, en efecto, quitarle algo de veneno y ayudarnos a comprender actos que destrozan nuestros marcos habituales de significado.

El tiroteo de Columbine y sus secuelas provocaron un examen de conciencia en la industria de los videojuegos, más de lo que parece a simple vista al observar desde fuera los cambios en el contenido de los juegos.

[Grand Theft auto 3](#) es uno de los juegos más controvertidos del mercado por sus vívidas representaciones de la violencia. Pero el usuario experimenta la posibilidad de elegir y hacerse cargo de las consecuencias.»

[Tropical América](#): la experiencia de OnRamps Artes, de Los Ángeles con el instituto Belmont: «Más que idealizar la violencia, aquí los chicos se enfrentan a la violencia política (el personaje es un superviviente de la masacre de El Salvador en 1981) y al sufrimiento humano que llevó a sus padres a huir de América Latina.

Los deberes sobre la violencia mediática deberían replantear a los diseñadores y los jugadores la violencia en los juegos comerciales. Estos cambios en la forma de pensar pueden ser imperceptibles en la medida que el debate se formule en términos de presencia o ausencia de violencia en lugar de en términos de lo que esta significa y de qué características del juego condicionan a nuestras reacciones ante él. Por otra parte, la concentración en el significado más que en los efectos ayuda a identificar ciertas intervenciones pedagógicas que pueden ayudar a nuestros estudiantes a desarrollar las destrezas y el vocabulario precisos para pensar con más profundidad en la violencia que encuentran en la cultura que los rodea.

II.3. El jugador como autor

Pensar en el usuario es una de las acciones que más se demanda al diseñador de videojuegos que quiera acertar en las características de su producto. Reconocer qué le pasa al jugador con el videojuego se aparece como una tarea que permitirá definir perfiles, actuar con eficacia y ética profesional.

Ya en 1999, cuando la computadora había logrado su aceptación relativamente masiva, o por lo menos estaba clara esa tendencia, De Kerkhove escribió que la televisión ya no estaba sola, que la relación pasiva con la pantalla se había terminado desde la introducción de la computadora, que permite relaciones de otro tipo entre las personas y las interfaces

Algún aspecto de su aserción ya sobrevolamos de alguna manera en este recorrido:

A diferencia del espectador de una película, el usuario de un videojuego participa activamente en la escena que está mirando. Quizás, justamente, el atractivo del juego informático se encuentre en la posibilidad que ofrece, de pasar de la mirada a la acción. Convirtiéndose, a través de este gesto, en una ficción que se vive intensamente y que le permite a quien juega transgredir las normas sociales sin sufrir consecuencias de ningún tipo. Característica que los videojuegos comparten con otras formas de simulación digital y que puede considerarse uno de los rasgos distintivos de la neocultura ciber (Levis, 1999: 112).

Los videojuegos son textos multimodales. Y como tales, es posible que sean analizados desde la semiótica, en su nivel representacional. Pero no es suficiente. Por ejemplo, los personajes de los juegos funcionan de manera tradicional, como representaciones de *tipos* humanos y como puntos de acceso a la acción; sin embargo, la diferencia crucial respecto de otros medios radica en que el jugador puede manipularlos y, en algunos casos, modificarlos (Buckingham, 2008: 203).

Así, muchos juegos incorporan relatos y dependen de ellos para generar motivación e interés, pero al mismo tiempo los jugadores pueden desarrollar también sus propios relatos, aunque en maneras diversas, según las circunstancias. Este hecho apunta a la necesaria interpenetración de las dimensiones representacional y lúdica de los juegos, es decir, los aspectos que los hacen jugables (Carr, 2006 en Buckingham, 2008: 203).

II.3.1. Algunos elementos del videojuego, que proponen distintos roles a los jugadores

El sociólogo francés Roger Caillois (1958) desarrolla una clasificación de los juegos según las motivaciones que pueden encontrar en ellos los usuarios. Perfectamente se aplican sus categorías a los videojuegos:

- a) **agón** (en griego: lucha, competencia), que agrupa a los juegos en los que el usuario se prepara para jugar con cierta disciplina: el desafío es competir.
- b) **alea** (en latín es el nombre del juego de dados), el azar. Son juegos que no dependen del atributo del jugador, sino que desafían al destino.
- c) **mimicry** (en inglés designa el mimesis), o simulación, en los que se trata de representar a algunos personajes ficticios y obrar según sus configuraciones en el juego.
- d) **lilnx** (nombre griego del torbellino de agua) es atributo de juegos de vértigo.

Además del modo de involucramiento que pretenda el diseñador del jugador, también puede ofrecerle *grados* de participación para poner su impronta en el videojuego.

Las distintas posibilidades son enumeradas por Begonia Gros (2008), sobre una propuesta de Moreno Sánchez, (2003: 96-97):

- **Participación selectiva.** Cuando la interactividad se reduce, exclusivamente, a seleccionar entre las opciones que ofrece el programa.
- **Participación transformativa.** El usuario no solo selecciona los contenidos propuestos por el autor, sino que puede transformarlos. El autor propone y el jugador dispone.
- **Participación constructiva.** El programa permite al usuario seleccionar, transformar e, incluso, construir nuevas propuestas que no había previsto el autor.

La interactividad, en cualquiera de estos grados, pero especialmente en el tercero, conformaría un nuevo tipo de usuario, mucho más poderoso.

Sin embargo, este sentimiento de control y poder textual (en un videojuego o en un sitio web el usuario es quien decide hacia dónde ir) se opone a los límites a su libertad que le impone el creador de ese entorno (el diseñador del videojuego o del sitio creó los dispositivos y las opciones que los usuarios pueden elegir). Incluso en entornos inteligentes –por ejemplo algunos videojuegos basados en sistemas de simulación con atisbos de inteligencia artificial– el usuario no puede escapar a la dialéctica control/libertad (Scolari, 2008: 97).

Para Manovich (2005) esta interactividad diseñada por el programador de juego se convierte, de hecho, en la cárcel del jugador, el cual está obligado a interactuar en un entorno, respetando las reglas elaboradas por su creador.

La experiencia del juego se realiza a la vez en primera persona (en el mundo real, manipulando los controles) y en tercera persona (el personaje de la pantalla) (Lafrance, 1994: 16). El jugador debe hacer algo más que identificarse con un personaje de la pantalla. Debe actuar por él (Turkle, 1984: 89).

Hay que remarcar que, a pesar de esta identificación con el personaje del juego, el jugador es consciente de que su acción no tiene consecuencias en la vida real, que se trata de la simulación de un acto violento caracterizado por la ausencia de riesgos y de peligros físicos y emocionales (Levis, 1997: 189-190).

A pesar de eso, Sherry Turkle (1984: 167) estima que el jugador habitual de videojuegos, acostumbrado a controlar el mundo fantástico de la máquina, puede sentirse insatisfecho y descontento ante el incontrolable mundo real. O, como piensa Buckingham (2007: 140):

[...] al jugar videojuegos, tanto como al aprender, proyectamos nuevas identidades que pueden llegar a influir a su vez, nuestras identidades del mundo real. En esos sentidos, las consecuencias de jugar con videojuegos violentos implicarían algún tipo de efectos negativos en las conductas de los *gamers*.

Para analizar los juegos es necesario contar con métodos nuevos y específicos, que no es posible transferir del estudio de otros medios. Aquí encontramos una propuesta de análisis, tipo check list, que puede ayudar a pensar un diseño estratégico de videojuegos.

Cuadro de Buckingham (2008: 204-205), basado en Burrno (2004) Oram y Newman (2006) para analizar videojuegos:

Producción:

1. Autoría de los juegos y estilos distintivos y artistas gráficos y diseñadores de juegos.
2. Tecnologías y softwares utilizados para crear juegos; prácticas profesionales de empresas de videojuegos.
3. Estructura comercial de la industria de los juegos (promotores, publicistas, vendedores) y papel de la globalización.
4. Relaciones entre juegos y otros medios como la TV, los libros y el cine, rol de las franquicias y licencias.

Representación:

1. Modo en que los juegos construyen su pretensión de realismo.
2. Construcción y manipulación de «personajes» del juego.
3. Representaciones de grupos sociales específicos (género, etnicidad).

4. Naturaleza de los «mundos» de los juegos y su relación con mundos reales (historia, geografía, física).

Lenguaje:

1. Funciones del lenguaje verbal (audio, texto escrito), imágenes fijas y en movimiento, sonidos y música.
2. Códigos y convenciones propios de los diferentes géneros de juegos, incluido el tipo de interactividad o jugabilidad que ofrecen.
3. Manera en que diferentes géneros de juegos administran el tiempo y el espacio (narrativo) y cómo posicionan al jugador.
4. Dimensiones lúdicas de los juegos: reglas, economías, objetivos, obstáculos, etc.

Público/usuarios

1. Experiencia y placer de jugar; cómo se relacionan con las reglas y estructuras de los juegos.
2. Naturaleza social e interpersonal del juego, así como sus funciones en la vida cotidiana, en especial para los diferentes grupos sociales.
3. Rol de la publicidad, las revistas de juegos y los comentarios en la red en la generación de expectativas; discurso crítico en torno de los juegos.
4. Cultura de los fans, incluido el rol de los sitios webs para fans, dibujos, *modding*, *machinimia*...
5. Debates públicos acerca de los efectos de los juegos, por ejemplo, en relación con la violencia.

BIBLIOGRAFÍA

Bukingham, David (2008) *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Manatíal, Buenos Aires.

Cadoz, C (1994) *Les realites virtuelles*. Dominos, Flammarion.

Cailliois, Roger (1958) *Teoría de los Juegos*. Seix Barral, Barcelona.

Cassell, Justine y Jenkins, Henry (1998) *From Barbie to mortal kombat*. MIT Press, Massachusetts.

De Kerckhove, Derrick (1999) *La piel de la cultura*. Gedisa, Barcelona.

Díez Gutiérrez, Enrique; Terrón, Eloina; Rojo, Javier (2002) en Gairín, J. y Darder, P. (Eds.). (2002). *Estrategias e instrumentos para la Gestión Educativa* (82/54-82/62).

Fecé, José Luis (2000) en Perez Tornero, José Manuel. *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Paidós, Barcelona.

Ferraris, Sabrina (2008) en Urresti, Marcelo. *Civerculturas juveniles*. La Crujía, Buenos Aires.

Frasca, Gonzalo (2001) *Videogames of the oppressed: videogames as a means of critical thinking and debate*. Master's thesis. Georgia Institute of Technology, Estados Unidos.

Gee, J. (2005) *Why videogames are good for your soul*. Common Ground, Sydney.

Gros, Begonia (2000) «La dimensión socioeducativa de los videojuegos». *Edutec*. Revista electrónica de tecnología educativa n 12. <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/Revelec12/gros.html> (consultado 3 de agosto de 2010).

Gros, Begonia (2008) *Videojuegos y aprendizaje*. Grao, Barcelona.

Jenkins, Henry (2008) *Convergence Culture*. Paidós, Barcelona.

Levis, Diego (1997) *Los videojuegos, un fenómeno de masas*. Paidós, Barcelona.

Levis, Diego (1999) *La pantalla ubicua*. La Crujía, Buenos Aires.

Manovich, Lev (2005) *El lenguaje de los nuevos de comunicación*. Paidós, Barcelona.

Prensky, Mark (2006) *Don't bother me, Mom -I'm learning*. Paragon House. Minnesota.

Scolari, Carlos (2008) *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la Comunicación Digital Interactiva*, Barcelona: Gedisa.

Sustein, Cass (2003) *Republica.com: Internet, democracia y libertad*. Paidós Ibérica, Barcelona.

Turkle, Sherry (1984) *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. New York: Simon and Schuster.