

● Nelson Zagalo  
Braga (Portugal)

Solicitado: 07-10-09 / Recibido: 12-01-10  
Aceptado: 28-05-10 / Publicado: 01-10-10

DOI:10.3916/C35-2010-02-06

# Alfabetización creativa en los videojuegos: comunicación interactiva y alfabetización cinematográfica

Creative Game Literacy. A Study of Interactive Media Based on Film Literacy Experience

## RESUMEN

En este estudio hemos analizado el estado actual de la alfabetización mediática prestando especial atención al cine y los videojuegos. Hemos intentado analizar si algunos de los problemas encontrados a lo largo de la historia de la alfabetización cinematográfica han existido también en el proceso de la alfabetización en los videojuegos, intentando unificar ambas visiones para captar la atención de las personas que trabajan en el campo de los videojuegos. Para ello, el estudio abarca la alfabetización en los videojuegos en dos dimensiones, la dimensión cultural y la dimensión creativa. La dimensión cultural se define a partir de los enfoques críticos y educacionales y la creativa mediante el diseño y la programación. Estas investigaciones se han llevado a cabo sin dejar de lado la perspectiva de la alfabetización cinematográfica. Hemos descubierto que la alfabetización en los videojuegos tiene una fuerte tendencia hacia el enfoque cultural, sobre todo la vertiente educativa, y que los riesgos que plantea el enfoque crítico presentan problemas similares a los que se registran en los estudios sobre el cine. En cuanto a la dimensión creativa, hemos advertido una falta de inversión para el estudio y la investigación de prácticas de diseño y programación. En conclusión, creemos que la alfabetización en los videojuegos necesita un nivel de motivación. Estimamos urgente la implantación de una perspectiva de alfabetización basada en el diseño creativo y la programación, poniendo especial énfasis en el desarrollo del enfoque comunicativo.

## ABSTRACT

In this study we have analysed the current state of media literacy focusing on the game and film art forms. We aim to discover if some problems found throughout the history of film literacy were also occurring in game literacy research. It is also our intention to bring both visions together in order to get the attention of people working in the gaming field. To do this we have studied the cultural and creative dimensions in game literacy. The study is defined culturally by educational and critical approaches, and creatively by design and programming. The study also takes into account film literacy perspectives. We found that game literacy has a strong bias towards the cultural rather than the educational approach. The critical component might face the same problems that occur in film literacy studies. In terms of the creative dimension, we found a lack of investment in and support for research in design and programming practices. In conclusion we believe more interest needs to be generated in game literacy and that the literacy perspective based on creative design and programming with an emphasis on communication instead of education should be the model to follow.

## PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Videojuegos, películas, alfabetización, creatividad, medios de comunicación, interactividad.  
Videogames, film, literacy, creativity, media, interactivity, edutainment, entertainment.

◆ Dr. Nelson Zagalo es Profesor Adjunto en el Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade de la Universidade do Minho (Braga-Portugal) (nzagalo@ics.uminho.pt).

Traducción: Sara García Haut.

## 1. Introducción

La propia definición de alfabetización como código común para el entendimiento entre emisor y receptor la convierte en elemento esencial e imprescindible en la comunicación. La alfabetización está presente en todas partes, incluso durante la transmisión de mensajes que no percibimos, allanando el terreno de la comunicación. El lenguaje no verbal fue el primer sistema de comunicación del ser humano, desarrollado de forma natural y a través del proceso de evolución cognitiva. Posteriormente, tuvimos la necesidad de entender estos actos no verbales, analizarlos, clasificarlos y codificar los mensajes para elevar el conocimiento de nuestra especie. La primera codificación se produjo por medio del discurso y después se inventó la escritura. Hemos logrado crear sistemas (alfabetos) para registrar y traducir el discurso de forma efectiva, y con ello, la comunicación.

«La escritura nos permite almacenar, ampliar y explorar el conocimiento como una forma de control simbólico y práctico sobre la naturaleza» (Kerchove, 1995: 256). El código alfabético representa unidades básicas abstractas que por sí solas carecen de significado. Esta atomización del lenguaje, del proceso comunicativo, nos permitió construir un sistema capaz de crear y conservar conocimientos nuevos. La conservación de ideas por medio de este código permitió que nuestro cerebro pudiera dedicar más tiempo a innovar y crear ideas en lugar de invertir tanto tiempo en recordarlas. Teniendo en cuenta esto, el principal objetivo de las nuevas alfabetizaciones debería ser desarrollar esa capacidad de mejora del conocimiento, el esfuerzo por lograr una comprensión más eficaz del mundo. Para conseguirlo, en primer lugar tenemos que ser capaces de presentar un código que defina la forma en la que los sujetos van a comunicarse, crear y leer el mensaje.

El principal problema que hemos identificado en la alfabetización mediática a nivel general es la ausencia de un código. La principal propuesta de la Carta Europea para la Alfabetización Mediática, respaldada por un grupo de trabajo de Reino Unido<sup>1</sup> y otro más amplio a nivel europeo<sup>2</sup>, incluye un modelo triangular que pone demasiado énfasis en la «comprensión» y la «interpretación» del contenido. En esta Carta se presenta el llamado modelo de las tres C «cultura», «crítica» y «creatividad». El «contexto cultural» y la «conciencia crítica» se centran demasiado en el contenido del mensaje y menos en su estructura, por lo que se deja menos espacio para la «actividad creativa», que requiere una forma estructural, un código.

En este artículo se presentan los problemas deriva-

dos de la falta de planteamientos dirigidos a la «comprensión del contenido de los mensajes» desde la perspectiva de la alfabetización mediática, especialmente en el campo de los videojuegos y en el cine. Además, presentaremos un modelo que persigue volver a centrar la alfabetización en las estructuras de creación de conocimiento propuestas por los nuevos medios de comunicación.

## 2. Recursos y métodos

En el II Congreso Europeo de Alfabetización Mediática, celebrado en 2009, trabajamos como asesores expertos en el campo del desarrollo de videojuegos, lo que nos permitió conocer los principales elementos de la alfabetización mediática: las principales teorías, actores, campos de investigación, enfoques actuales, intereses de la industria, tendencias y deficiencias en los planteamientos. Estas reflexiones se emplean aquí como material de base junto con una rigurosa evaluación de las contribuciones existentes, con el objetivo de llevar a cabo nuestra propia investigación sobre las nuevas alfabetizaciones mediáticas, especialmente centrada en los videojuegos. Volviendo al Congreso, es preciso señalar que, aunque se trataba de analizar el panorama de los medios de comunicación en general, apreciamos poca inversión e investigación europea en estudios sobre videojuegos, quedando relegado el interés en favor de otros aspectos, especialmente la era digital fue Internet y la Web 2.0. La razón fundamental de este estudio se basa en las complejidades actuales que surgen en la investigación de la alfabetización mediática, en la lucha por encontrar el equilibrio y el enfoque apropiado para llevar los resultados al siguiente nivel, es decir, la aplicación de los planteamientos y resultados en el sistema educativo.

La alfabetización mediática considera modelos y propuestas para emplear los medios de comunicación en la escuela, métodos para introducir los medios de comunicación como objetos de aprendizaje. El debate se centra en la excesiva y constante atención invertida en el texto y defiende la introducción de métodos alternativos basados en otros medios de comunicación adaptados a los cambios y transformaciones de la sociedad en las últimas décadas.

Para respaldar los objetivos del debate sobre la alfabetización mediática, trataremos modelos de investigación basados en la alfabetización en videojuegos y dividiremos la argumentación en dos partes: por un lado, la dimensión cultural, que se basará en el «enfoque educacional» (Prensky, 2001; Gee, 2005; Squire, 2007) y el «enfoque crítico» (Zagal, 2008; Lacasa, 2009); y, por otro lado, la dimensión creativa, que se desarrolla

rá por medio de experiencias de programación y diseño (Buckingham & Burn, 2007).

Nuestra propuesta para una alfabetización creativa en videojuegos sería producto del modelo natural de la sociedad actual, inmersa en la participación de la Web 2.0, el intercambio de conocimiento y en el fenómeno de la lógica creativa que ofrecen los nuevos medios de comunicación.

### 3. Resultados

El principal problema que plantea la cuestión es consecuencia del hecho de que en las últimas décadas el debate se haya centrado mayoritariamente en las dos primeras C, Cultura y Crítica, en el mensaje de los medios de comunicación, olvidando la mayoría de las veces el medio, la forma y la estructura. Un buen ejemplo de esto es el trabajo que la alfabetización cinematográfica ha defendido durante los últimos treinta años. Tras el intento infructuoso de crear una gramática (Metz, 1971), el estudio del cine se dirigió hacia la interpretación del mensaje de las películas, a través de teorías feministas, marxistas, psicoanalistas y semióticas. Esta tendencia se mantuvo a lo largo de este último siglo, como señala Grønstad (2002), con el objetivo de crear una «teoría magistral» del cine, y las diferentes ramas del conocimiento: biología, neurociencia, ecología o evolucionismo han servido una vez más para impulsar nuevas teorías que guardaban poca o ninguna relación con el objeto real del cine.

Con Bordwell (1985) se percibió por primera vez un pequeño atisbo de cambio. Bordwell no persiguió la creación de una «gran teoría» que explicara todo acerca del cine, sino que optó por una investigación directa y puntual. Bordwell se apoyó en la psicología, pero centró el interés en presentar un enfoque diferente, un proceso de investigación de métodos destinados a buscar soluciones a problemas reales y específicos del cine.

Bordwell (1989) presentó sus teorías sobre «poéticas históricas» en contraposición al enfoque cinematográfico SLAB (Saussure, Latour, Althusser and Barthes), donde la interpretación y el significado eran los elementos principales. Bordwell se decantó por el cine como una forma de arte y de comunicación e intentó encontrar estructuras, principios y modelos mediante el análisis histórico de películas.

#### 3.1. Planteamiento educativo

En la última década se han registrado tendencias motivadas por diferentes perspectivas sobre la dimensión del impacto social que los medios interactivos y los videojuegos ejercen sobre la sociedad. Estas tendencias han establecido una clasificación representativa que se corresponde a dos posturas: aquella que apoya el hecho de que los medios interactivos y los videojuegos son perjudiciales (NEA, 2004; Rich, 2008; Macintyre, 2009) y aquella que considera el impacto beneficioso (Gee, 2003; Johnson, 2005). No obstante, los libros y la lectura continúan manteniendo valores importantes, inalcanzables para el cine o los videojuegos a pesar de que éstos permiten experiencias inaccesibles para los libros.

**El principal objetivo de las nuevas alfabetizaciones debería ser desarrollar esa capacidad de mejora del conocimiento, el esfuerzo por lograr una comprensión más eficaz del mundo. Para conseguirlo, en primer lugar tenemos que ser capaces de presentar un código que defina la forma en la que los sujetos van a comunicarse, crear y leer el mensaje.**

En la literatura, por ejemplo, el principal objetivo del escritor es «contar» una historia con la mayor cantidad de detalles posible para crear una gran fábula o historia en la mente del receptor. En el cine, la historia gana terreno porque permite mostrar lo que se está narrando (Mamet, 1992). En una película no es necesario invertir tiempo en contar detalles porque los detalles se muestran explícitamente. El receptor recibe una historia ya construida para obtener una percepción directa del mundo visual. De esta forma, aumentan las emociones perceptivas y con ello el aprendizaje. Los videojuegos, por su parte, generan en la historia un conjunto nuevo de actividades cognitivas y posibilidades de aprendizaje: la trama deja de ser el simple acto de «contar» o «mostrar», se transforma en un conjunto integrado de participación activa. Los videojuegos abren un nuevo espacio (virtual) que permite la mediación del conocimiento y mejora la experiencia a través de este proceso de «aprendizaje activo» (Aldrich, 2005). Así, los videojuegos se valen de la fuerza y la intensidad de los mecanismos de narración y logran el resultado de la combinación eficaz de acciones: contar, mostrar y hacer. El receptor deja de ser un

mero receptor para convertirse en participante. La historia y sus mensajes de aprendizaje sólo evolucionan si hay participación; se aprende a través de la experimentación y el recuerdo de esas experiencias, a través de la percepción corporal en lugar de únicamente a partir del aprendizaje mental. No obstante, este planteamiento jerárquico en favor del aprendizaje de la experiencia, podría revertirse teniendo en cuenta el punto de vista del desarrollo de la imaginación como tal.

La narración es un método que se ha asociado al proceso de comunicación de contenidos educativos. Como método, implican procesos específicos de

Dicho esto, no es difícil comprender la implicación que se necesita para responder correctamente a las hipótesis que nuestro cerebro envía cuando leemos un libro, vemos una película o desarrollamos un juego. En todos estos casos realizamos el mismo proceso, la diferencia se encuentra en la cantidad de información que se transmite o se omite al receptor. En una novela en la que el autor no especifica si en el escenario que describe el sol brilla o el cielo está nublado, es el lector quien tiene que crear una imagen mental para describir el aspecto de ese día a través el planteamiento de hipótesis de acuerdo con otras descripciones que haya en el texto. Por el contrario, en las películas y videojue-

gos, estas condiciones se representan en escena misma. Además, para comprender el efecto o el transcurso de una acción, por ejemplo, una persecución en un atraco, el lector tiene que emplear toda su imaginación para dar vida a la escena, recordando momentos concretos de su experiencia y combinándolos con el recuerdo de escenas de películas y videojuegos, estableciendo hipótesis sobre las calles, señales, obstáculos, edificios, etc. Sin embargo, en los videojuegos, la transmisión del mensaje es casi directa y las sensaciones físicas son prácticamente reales por medio de imágenes, sonidos y

**Proponemos un enfoque para la alfabetización en videojuegos centrado en dos aspectos: por un lado, el entendimiento de los juegos, que podríamos definir como «descodificación» de lo que es un videojuego en sí; y por otro lado, el diseño de los mismos. En lugar de la triple C de la alfabetización mediática (cultural, crítica y creativa), que ha demostrado su tendencia hacia la cultura y crítica, creemos que los factores importantes para la alfabetización en juegos podrían englobarse en una nueva definición que comprendería en este caso la doble D: descodificación y diseño.**

deducción por parte del receptor que requieren un pensamiento asociativo y activo (Bordwell, 1985). Le damos sentido al mundo a través de modelos que nos facilitan el proceso asociativo de encontrar el concepto correcto en la base de datos de nuestro cerebro (Koster, 2005: 25). Por ejemplo, cuando en una película alguien entra en un ascensor y después la imagen muestra a esa persona saliendo, mentalmente imaginamos lo que ocurrió entre ambas escenas mediante suposiciones, no acostumbramos a preguntarnos qué ocurrió mientras o de dónde viene el personaje. Lo mismo ocurre con la mayor parte de la información que se oculta o, que de forma intencionada, no se transmite al receptor, generando un proceso denominado «prueba de hipótesis activa» (Bordwell, 1985: 31). En este proceso, elaboramos hipótesis para responder a la información que falta y la analizamos mentalmente a través del proceso de narración hasta llegar a afirmar o rechazar dichas hipótesis.

sensaciones táctiles (con el volante de conducir, por ejemplo), por lo que el jugador no necesita mucha imaginación para recrear la escena.

Después de constatar el potencial de los videojuegos para aportar conocimientos y desarrollar experiencias, los investigadores del campo de la educación en los videojuegos han guiado sus líneas de investigación hacia el estudio de la modalidad de juegos denominada «juegos serios». Este enfoque conceptual no persigue el entretenimiento, sino que se centra en la enseñanza de un contenido específico y en la transmisión de mensajes de aprendizaje independientemente de la estructura y la forma empleada. Los juegos serios «tienen como objetivo proporcionar un contexto atractivo y de refuerzo para motivar y educar a los jugadores, y de ahí el adjetivo serio» (Kankaanranta & Neittaanmäki, 2009). El objetivo es reinventar el aprendizaje en las escuelas, como si se tratara más de un juego, de manera que se empleen los principios de aprendizaje que

los jóvenes ven en juegos buenos cada día (Gee, 2005). O como señalan Shaffer y otros (2005), crear juegos donde existan marcos epistémicos en los que los jugadores aprendan a pensar como científicos, ingenieros, abogados, etc. Este enfoque considera que los juegos son una especie de componente mágico para la educación. Hace nueve años, Microsoft se unió al grupo MIT de Comparative Media Studies para crear un proyecto llamado «Games to Teach». En la carta de lanzamiento se declaró que el proyecto esperaba ofrecer a los estudiantes la oportunidad de explorar el mundo de las matemáticas, ciencias e ingeniería mediante nuevos y emocionantes modelos de juegos<sup>3</sup>. Los resultados de este proyecto se resumieron en el artículo «Design principles of next-generation digital gaming for education» (Squire & al., 2003), donde se presentan de forma superficial siete principios para la creación de juegos educativos.

Sin embargo, esta idea no era nueva: ya en los noventa se generalizó la tendencia del «interactive edutainment», mostrándose un gran interés por la creación de juegos educativos a raíz de la aparición del cd-rom y de gráficos más avanzados. Según expuso Egenfeldt-Nielsen (2006), estos juegos se remontan a los ochenta y, desde entonces, si nos fijamos en las investigaciones generales sobre este tema, hay que decir que los descubrimientos actuales sobre el resultado del aprendizaje son positivos y prometedores. Sin embargo, el escepticismo rodea la falta de grupos de control, tendencias de investigación, escasos sistemas de evaluación, y el tiempo de exposición no suele ser suficiente. Por otra parte, a principios de este siglo, se redujo el interés por este tipo de juegos (Prensky, 2004) debido a factores y obstáculos como el espacio físico, las competencias de los estudiantes en los juegos y la preparación de los profesores (Egenfeldt-Nielsen, 2006; Squire, 2007).

Como consecuencia de la falta de confianza en los resultados de las investigaciones y el declive de la motivación de los usuarios en los juegos educativos, Egenfeldt-Nielsen comenzó a dedicarse a los «juegos serios». No obstante, la cuestión seguía siendo la misma, y cabe citar un ejemplo aportado por Prensky (2001a) que viene a plantear cómo una generación puede memorizar más de 100 personajes Pokémon con todas sus características y ser incapaz de aprender los nombres, poblaciones, capitales y relaciones de 101 países del mundo. Desde nuestra perspectiva, los problemas relacionados con los juegos educativos mencionados anteriormente (Egenfeldt-Nielsen, 2006; Squire, 2007) se aplican también a los «juegos serios», cuando se habla de su implantación en las escuelas. Como

reconoce Prensky (2002), principalmente, se trata de una cuestión de motivación. No obstante, sostenemos y apoyamos la vertiente didáctica de los videojuegos, resaltando su eficacia formativa porque se basan en la simulación, una de las mejores posibilidades de formación. Sin embargo, la simulación no sirve de nada si no hay motivación y menos aún si no puede aplicarse a todos los dominios. Los videojuegos y la simulación son buenos para entrenar acciones externas, como explicó Gee cuando habló de la importancia de los videojuegos como simulaciones de experiencias personificadas dirigidas por una acción y objetivo. Y además, según argumentó Prensky (2001b) en relación con el éxito del aprendizaje, «la práctica –el tiempo empleado en aprender– funciona».

Ambos puntos de vista son ciertos y ejemplifican el problema existente: no todo se puede aprender mediante la práctica externa. Por ejemplo, cómo podría crearse un juego de acción en 3D o un simulador que transmitiera la profundidad interpretativa que podemos obtener después de leer un poema de Fernando Pessoa o el discurso de Sócrates sobre su suicidio, o después de ver «2001: Una odisea del espacio» de Kubrick (1968) o «Solaris» de Tarkovsky (1972). Los medios interactivos, como los videojuegos y simulaciones, no sirven para describir el drama, la melancolía y las condiciones del hombre en profundidad. Los videojuegos son útiles para enseñar abstracciones externas como las matemáticas o física, pero tienen limitaciones a la hora de representar la introspección y la filosofía.

### 3.2. Enfoque crítico

Este planteamiento representa un nuevo enfoque para la educación en los juegos, siguiendo la línea de los medios de comunicación y las corrientes de alfabetización cinematográfica actuales<sup>4</sup>. Teniendo en cuenta los fracasos obtenidos en el intento de crear juegos educativos interactivos específicos, este enfoque no persigue transformar los juegos comerciales, sino emplearlos en el aula, siguiendo el ejemplo del proyecto del Instituto de Cine Británico (BFI), «Screening Shorts» de Reid (2005). Para este proyecto se crearon guías sobre cómo hacer uso de los cortometrajes comerciales, con el fin de «proporcionar material interesante y estimulante para explorar y comprender conceptos como género, representación, estructura narrativa y caracterización».

Como ejemplo hipotético, para enseñar sobre el impacto y el efecto de las sociedades de control podríamos utilizar la novela «1984» de George Orwell (1948), la película «Dark City» de Alex Proyas (1998) o el videojuego «Half-Life 2» de Valve (2004). Se trata

de tres productos comerciales procedentes de tres ramas diferentes de la alfabetización, que pueden crear diferentes efectos sobre los estudiantes. Si se guían conceptualmente, el contenido del mensaje intencionado se puede transmitir de forma mucho más rica. Las tres formas de acceso, novela, película y juego, permiten que el estudiante se involucre en mayor medida en el tema que está aprendiendo. Este planteamiento se puso a prueba en un proyecto colaborativo, «Aprendiendo con los Videojuegos» (2006)<sup>5</sup>, llevado a cabo por EA videojuegos (Electronic Arts) y la Universidad de Alcalá (España). En la presentación del proyecto, los estudiantes participantes, afirmaron que al jugar a videojuegos en el aula, «aprenden a pensar, a crear y a imaginar». En este taller desarrollado por el equipo de investigación, se puso especial énfasis en el trabajo en equipo entre estudiantes, profesores e incluso padres, pero también en la descodificación de imágenes y sonidos, y en la distinción entre ficción y realidad. Como recogen Lacasa y otros (2009), el objetivo es «explorar de qué forma pueden favorecer los videojuegos comerciales la creación de oportunidades educacionales innovadoras en el aula».

En Estados Unidos, la Fundación John D. y Catherine T. MacArthur lleva a cabo desde 2006, con 50 millones de dólares, un proyecto de cinco años de duración sobre los medios de comunicación digitales y el aprendizaje (Digital Media and Learning)<sup>6</sup>. Los resultados de este proyecto se publican a través de la editorial universitaria afiliada al Instituto Tecnológico de Massachusetts, MIT Press, y están disponibles en versiones electrónicas de acceso libre<sup>7</sup>. El objetivo, recogido en el preámbulo de la colección de libros del MIT, es examinar «el efecto de las herramientas de los medios digitales sobre las personas, los procesos de aprendizaje, la interacción, la comunicación y el uso, y cómo el hecho de crecer con estas herramientas puede afectar al sentido propio de cada persona, a su forma de expresión y a sus habilidades para aprender, expresar opiniones y pensar sistemáticamente».

Este proyecto se enmarca en un ámbito mediático más amplio que el de los videojuegos, centrándose especialmente en el dominio de los medios digitales e interactivos. No obstante, comparte el objetivo y las pautas generales del proyecto español con EA, el estudio y el uso de los medios de comunicación en la enseñanza. A la hora de entender los objetivos de este enfoque y considerando los videojuegos como tal, el principal problema identificado guarda relación con los problemas más relevantes encontrados en la «teoría magistral» de los estudios de cine que describimos anteriormente. Para tratar de evitar estas preocupaciones

y seguir la tendencia actual para el desarrollo de asignaturas universitarias sobre videojuegos, se han presentado varias propuestas en los últimos dos años. Un ejemplo es el marco propuesto por Zagal (2008), que pretendía «contextualizar lo que significa entender y aprender sobre los videojuegos». Zagal desarrolla el significado de los juegos como ilustraciones que presentan pautas para ayudar a los estudiantes a la hora de comprender lo que son los videojuegos.

### 3.3. Enfoques de diseño y programación

La vertiente «creativa» se basa en estos dos componentes de los videojuegos: el diseño y la programación. El diseño de un juego se considera el elemento principal. Al contrario que en el cine, donde el autor es el director, en los juegos el verdadero autor es el diseñador. El autor es la persona que se encuentra detrás de la idea principal, la estructura del juego, y por ello, necesita pensar de forma lógica. El diseñador de un videojuego debe ser capaz de crear la estructura de éste: establecer las reglas, obstáculos y elecciones y además, ponerlo en marcha. Por este motivo, Leblanc (2008: 85) aconseja a los diseñadores que aprendan a programar. Según este autor, «diseñar un juego sin saber programar es como pintar sin pincel». El diseño debe ser el centro de atención de cualquier alfabetización en videojuegos y debería definirse como «la habilidad para comprender y crear tipos específicos de significado» (Zimmerman, 2008: 24), haciendo uso de los videojuegos.

La investigación en el campo de la dimensión creativa es muy escasa si se compara con la dimensión cultural, aunque lo mismo ocurre con los estudios de cine. Con este objetivo, descubrimos tres proyectos (Robertson & Good, 2005; Buckingham & Burn, 2007; Peppler & Kafai, 2007), centrados en la alfabetización en videojuegos desde la perspectiva de los diseñadores y programadores, incluyendo experimentos con alumnos en la fase de creación de un juego. En Robertson y Good (2005) se empleó el motor de juego Aurora, del videojuego «Neverwinter Nights» (2002), permitiendo la transmisión del entorno existente del juego de forma muy rápida y fácil. Buckingham y Burn (2007) trabajaron con una empresa de videojuegos para crear el motor MissionMaker1, que haría muy accesible la programación y diseño del juego. Finalmente, en Peppler y Kafai (2007) se utilizó un lenguaje propio de programación visual «Scratch».

En estos tres experimentos, los niveles de motivación entre los participantes eran muy altos, y buena muestra son las descripciones positivas del comportamiento de los niños durante la práctica: «el gran efecto

motivacional que este taller ha tenido en los jóvenes (...) estaban fascinados con el diseño de los videojuegos y resultaba muy difícil convencerlos para que dejaran de trabajar y se tomaran un descanso» (Robertson & Good, 2005); «el placer de la producción» (Buckingham & Burn, 2007) que los niños sentían; «un cambio drástico en la participación y la actitud de Jorge [un niño diseñador]» (Pepler & Kafali, 2007) en grupos sociales.

Como se puede deducir a partir de estas tres investigaciones, la motivación y el compromiso en el aprendizaje fueron posibles gracias al empleo de un conjunto adecuado de herramientas y cediendo libertad a la imaginación de los niños. Al contrario que con los juegos educativos, la motivación surge en este caso del deseo de crear algo y de poder inventar, algo próximo a las sensaciones que se tienen en la autorrealización. Además, al ser una tarea que requiere mucho esfuerzo y que precisa del trabajo en equipo, la motivación aparece como consecuencia del aumento de la interacción social. Estas descripciones son aplicables también a la enseñanza del cine en talleres cuando se trabaja el tema de la motivación.

#### 4. Interactividad y creación

Uno de los principales problemas de la alfabetización en videojuegos, al igual que en la alfabetización cinematográfica, y que explica el énfasis que se le da en la actualidad a los aspectos culturales y críticos, es que aunque se defina una forma de comunicación y se tenga un lenguaje concreto, es muy difícil sintetizar un código estructural para éste. Como afirmó Metz, crear una gramática para el cine como la que conseguimos en lingüística es algo imposible, básicamente porque la comunicación audiovisual no obedece a las mismas reglas textuales. El texto fue inventado y representa la realidad por medio de abstracciones; sin embargo, el cine representa la realidad por medio de sonidos e imágenes capturadas de la realidad, incluso si esa realidad pudiera definirse conceptualmente como una ilusión (Bazin, 1945). En los videojuegos, la realidad se encontraría entre el texto y el cine y los mundos se construirían gráficamente haciendo uso de la interactividad. Esto aumenta el realismo aún más porque se consigue por medio de la simula-

ción de acciones del mundo. Por tanto, partiendo de que la interactividad es una característica singular de los juegos y considerando las dificultades relativas a la creación de un lenguaje o código, los estudiantes aprenden con su propia acción, su intento, su fase experimental, mezclando diferentes tipos de conocimiento. Éste es el objetivo de la alfabetización creativa en videojuegos, basada en gran medida en un proceso de diseño interdisciplinar. Con la interactividad convertida en «cognición situada», y evitando ceñirse a otros medios de comunicación, la experiencia a través de la simulación puede provocar sensaciones somáticas en la mente y en el cuerpo de los estudiantes. De esta manera aparece una nueva cultura de aprendizaje basada en la producción de simulaciones, como espejos que reflejan la manera que tenemos de entender la realidad. Por ello, proponemos un enfoque para la al-

**Los videojuegos se valen de la fuerza y la intensidad de los mecanismos de narración y logran el resultado de la combinación eficaz de acciones: contar, mostrar y hacer. El receptor deja de ser un mero receptor para convertirse en participante. La historia y sus mensajes de aprendizaje sólo evolucionan si hay participación; se aprende a través de la experimentación y el recuerdo de esas experiencias, a través de la percepción corporal en lugar de únicamente a partir del aprendizaje mental.**

fabetización en videojuegos centrado en dos aspectos: por un lado, el entendimiento de los juegos, que podríamos definir como «descodificación» de lo que es un videojuego en sí; y por otro lado, el diseño de los mismos. En lugar de la triple C de la alfabetización mediática (cultural, crítica y creativa), que ha demostrado su tendencia hacia la cultura y crítica, creemos que los factores importantes para la alfabetización en juegos podrían englobarse en una nueva definición que comprendería en este caso la doble D: descodificación y diseño.

#### Notas

<sup>1</sup> Visite la página web: [www.medialiteracy.org.uk](http://www.medialiteracy.org.uk).

<sup>2</sup> Visite la página web: [www.euromedialiteracy.eu](http://www.euromedialiteracy.eu).

<sup>3</sup> Se puede acceder a la Carta en [www.educationarcade.org/gtt/newsfall2001.html](http://www.educationarcade.org/gtt/newsfall2001.html).

<sup>4</sup> La Fundación Evens Foundation concedió el premio «Evens para

la Educación Intercultural 2009» al Instituto de Cine Británico por su trabajo en la creación de guías para enseñar a emplear cortos de ficción comerciales en el aula.

<sup>5</sup> Puede encontrar más información sobre este proyecto en la página oficial: [www.aprendejuegaconea.net/uah](http://www.aprendejuegaconea.net/uah).

<sup>6</sup> La página web de este proyecto es: <http://digitallearning.macfound.org>.

<sup>7</sup> Se tiene acceso libre a la colección de libros en la página web de MIT Press (<http://mitpress.mit.edu/catalog/browse/browse.asp?btype=6&serid=178>).

<sup>8</sup> Visite la página web: [www.kar2ouche.com/missionmaker](http://www.kar2ouche.com/missionmaker).

## Referencias

- ALDRICH, C. (2005). *Learning by Doing: A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games, and Pedagogy in e-Learning and Other Educational Experiences*. San Francisco (USA): John Wiley & Sons, Inc.
- BAZIN, A. (1945). *Ontologia da Imagem Fotográfica*. In *O que é o Cinema?* Lisboa: Livros Horizonte; 1992: 13-21.
- BORDWELL, D. (1985). *Narration in the Fiction Film*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- BORDWELL, D. (1989). Historical Poetics of Cinema, in PALMER, R.B. (Ed.). *The Cinematic Text: Methods and Approaches*. New York, AMS Press; 369-398.
- BUCKINGHAM, D. & BURN, A. (2007). Game literacy in theory and practice. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 16 (3); 323-349.
- GEE, J.P. (2005). Good Video Games and Good Learning. *Phi Kappa Phi Fórum*, 85 (2); 33-7.
- GEE, J.P. (2003). *What Video Games have to Teach us about Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- GRONSTAD, A. (2002). The Appropriational Fallacy: Grand Theories and the Neglect of Film Form, In *Film-Philosophy*, 6, 23 ([www.film-philosophy.com/vol6-2002/n23gronstad](http://www.film-philosophy.com/vol6-2002/n23gronstad)).
- JOHNSON, S. (2005). *Everything Bad is Good for You*. London: Penguin Books.
- KANKAANRANTA, M. & NEITTAANMÄKI, P. (Eds.) (2009). *Design and Use of Serious Games*. Dordrecht: Springer. Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering, 37.
- KERCKHOVE, D. (1995). *A Pele da Cultura. Relógio d'Água*. Lisboa. Egenfeldt-Nielsen, S. (2006). Overview of Research on the Educational Use of Video Games, in *Digital Kompetanse*, 3, 1; 184-213.
- KOSTER, R. (2005). *A Theory of Fun for Game Design*. Arizona (USA): Paraglyph Press.
- LACASA, P.; MARTÍNEZ, R. & CORTÉS, S. (2009). Real and Virtual Play in NBA Live 07: Sport Videogames as Educational Tools, in *Proceedings of Videogames 2009*. Aveiro: November, 26-27.
- LEBLANC, M. (2008). *Designer Perspective: Marc Leblanc*, in Tracy Fullerton, *Game Design Workshop*. USA: Morgan Kaufmann.
- MACINTYRE, B. (2009). The Internet is Killing Storytelling. *The Times*, November 5. ([www.timesonline.co.uk/tol/comment/columnists/ben\\_macintyre/article6903537.ece](http://www.timesonline.co.uk/tol/comment/columnists/ben_macintyre/article6903537.ece)) (30-01-10).
- MAMET, D. (1992). *On Directing Film*. USA: Penguin.
- METZ, C. (1971). *Language et cinema*. Paris: Larousse.
- NATIONAL ENDOWMENT FOR THE ARTS (NEA) (2004). *Reading at Risk: A Survey of Literary Reading in America* ([www.nea.gov/pub/ReadingAtRisk.pdf](http://www.nea.gov/pub/ReadingAtRisk.pdf)) (30-01-10).
- PEPLER, K. & KAFAI, Y.B. (2007). What Video Game Making can Teach us about Learning and Literacy: Alternative Pathways into Participatory Culture. In BABA, A. (Ed.). *Situated Play: Proceedings. Third International Conference of the Digital Games Research Association (DiGRA)*. Tokyo: The University of Tokyo; 369-376.
- PRENSKY, M. (2002). The Motivation of Gameplay. *On the Horizon*, 10 (1).
- PRENSKY, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9, 5, October. MCB University Press ([www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20%20Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20%20Part1.pdf)) (30-01-10).
- PRENSKY, M. (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, MCB University Press, 9, 6, December.
- PRENSKY, M. (2004). *The Emerging online Life of The Digital Native*. Prensky Website ([www.marcprensky.com/writing/Prensky-The\\_Emerging\\_Online\\_Life\\_of\\_the\\_Digital\\_Native-03.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf)).
- REID, M. (2005). *Screening Shorts*. BFI, Palgrave Macmillan ([www.bfi.org.uk/education/teaching/screeningshots](http://www.bfi.org.uk/education/teaching/screeningshots)).
- RICH, M. (2008). The Future of reading. Literacy Debate: Online, R U Really Reading? *New York Times* ([www.nytimes.com/2008/07/27/books/27reading.html](http://www.nytimes.com/2008/07/27/books/27reading.html)) (27-07-08).
- ROBERTSON, J. & GOOD, J. (2005). Story Creation in Virtual Games Worlds- *Communications of the ACM*, 48, 1 (doi 10.1145/1039539.1039571).
- SHAFFER, D.W.; SQUIRE, K.D.; HALVERSON, R. & GEE, J.P. (2005). Video Games and the Future of Learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2); 104-111.
- SQUIRE, K. & al. (2003). Design Principles of Next-Generation Digital Gaming for Education. *Educational Technology*, 43, 5; 17-23.
- SQUIRE, K. (2007). *Video-Game Literacy, A Literacy of Expertise*. University of Wisconsin-Madison (<http://website.education.wisc.edu/kdsquire/tenure-files/04-video-game%20literacy.pdf>) (30-01-10).
- ZAGAL, J.P. (2008). A Framework for Games Literacy and Understanding Games, in *Proceedings of Future Play 2008*; November 3-5. Toronto (Canada).
- ZAGALO, N. (2007). *Convergência entre o Cinema e a Realidade Virtual (Convergence between Film and Virtual Reality)*. Universidade de Aveiro: PhD Thesis, Departamento de Comunicação e Arte.
- ZIMMERMAN, E. (2008). Gaming literacy: Game Design as a Model for Literacy in the Twenty-First Century. In PERRON, B. & WOLF, M.J. (Eds.). *The Video Game Theory Reader 2*. New York: Routledge; 23-31.