

## VIDEOJUEGOS Y GÉNERO EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Rubio Méndez, María  
Lógica y Filosofía de la Ciencia  
Universidad de Salamanca  
[terribilitat@gmail.com](mailto:terribilitat@gmail.com)

Cabañes Martínez, Eurídice  
Game studies  
Vicepresidenta de ARSGAMES  
[euridice.cabanes@arsgames.net](mailto:euridice.cabanes@arsgames.net)

### RESUMEN

La inserción de las tecnologías en el aula no ha conseguido alcanzar los objetivos que en un principio prometía: una revolución en la práctica educativa y en los procesos de enseñanza y aprendizaje que comportaría una enorme motivación para las alumnas y alumnos y traería de la mano grandes beneficios en cuanto a creatividad e innovación educativa. Si bien es cierto que el uso de la tecnología en las prácticas docentes es cada vez más habitual, estos usos no están obteniendo los resultados esperados, en gran parte porque la investigación en torno a la *alfabetización digital* no ha calado en el ámbito educativo y en las prácticas cotidianas. Es necesario un análisis crítico desde la perspectiva de género tanto del estado actual del uso de las tecnologías en el aula como de sus posibilidades futuras, por lo que nuestra propuesta girará sobre estos dos ejes. Por un lado, destacaremos cómo los usos de las tecnologías en el aula muchas veces están mediados por una lógica androcéntrica y de mercado, y por otro, como propuesta positiva, abordaremos un análisis de las posibilidades que una reapropiación del medio tecnológico, concretamente de los videojuegos, podría desplegar tanto para la innovación pedagógica como para la constitución de una conciencia crítica que involucrara activamente en la reconcepción y los procesos de creación del medio al alumnado y al profesorado.

### PALABRAS CLAVE

Videojuegos, género, tecnología, pedagogía, brecha digital, alfabetización digital, integración.

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación nace de la necesidad de dar respuesta desde una perspectiva crítica a la actual situación del sistema educativo y sus relaciones con la tecnología. Los últimos años se han vivido desde la comunidad educativa como una época de transición en la forma de comprender la pedagogía. Se ha llevado a cabo desde la Unión Europea una reforma en el terreno de la educación que pretende unificar criterios y adaptar las prácticas docentes y las realidades educativas de los diferentes estados miembros a la actualidad social, económica y política. Es en este contexto de transición donde la cuestión de la fundamentación aparece con más fuerza y la reflexión en torno a la misma no puede ser aplazada. El Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES) ya es una realidad en nuestros centros educativos y su espíritu impregna la Ley Orgánica de Educación (en adelante LOE); la educación de calidad, la formación permanente y el esfuerzo compartido son las consignas que se proclaman desde Europa y que recoge nuestra legislación. Sin embargo, sus fundamentos aparecen difusos en un vocabulario pedagógico en boga y su implantación en la práctica docente no está obteniendo los resultados esperados.

En el Preámbulo de la actual Ley Orgánica de Educación puede leerse: *“la educación es el medio más adecuado para garantizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, responsable, libre y crítica, que resulta indispensable para la constitución de sociedades avanzadas, dinámicas y justas. Por ese motivo, una buena educación es la mayor riqueza y el principal recurso de un país y de sus ciudadanos”*. La presente investigación parte de este mismo espíritu, a saber, de la consideración de la educación como inexorablemente unida a la política, siendo una el reflejo y el modelo de la otra. Por ello, uno de nuestros objetivos fundamentales es el análisis crítico de la aplicación de determinadas medidas pedagógicas en el entorno educativo, especialmente centrándonos en el caso de las tecnologías, con el fin de constatar qué intereses son los que se están promoviendo y sus niveles de éxito. Atendiendo a los objetivos fundamentales de la educación y a la necesidad apremiante de una alfabetización digital crítica y consciente, nuestra investigación hará especial hincapié en el análisis de la situación actual y en una propuesta positiva que abogue por la implementación de tecnologías de un modo no sexista. Pretendemos que nuestra investigación sirva para obtener una repercusión real sobre la disminución del fracaso escolar así como sobre la mejora de la integración de todos los colectivos con el fin de lograr una verdadera educación integral y de calidad, que constituye uno de los principios de la LOE.

Esta investigación se encuentra en una fase inicial, por lo que esperamos que su exposición en este III Congreso Universitario Nacional de Investigación y Género sirva para promover una reflexión conjunta entre los y las asistentes que será recogida en las consiguientes fases de la investigación. Así mismo, pretendemos abrir una nueva vía de investigación en los estudios de Tecnología y Género que recoja de una manera positiva las posibilidades de reapropiación de los videojuegos.

Objetivos de la investigación:

- Evaluar la situación actual del sistema educativo en relación al uso de las nuevas tecnologías.
- Analizar las prácticas educativas actuales en relación a las tecnologías, su aplicación jerarquizada y los sesgos de género que muchas veces se introducen en éstas.
- Estudiar las posibilidades de democratización del uso de las tecnologías en el entorno educativo.

- Examinar los niveles de alfabetización digital y las prácticas que podrían incrementarlos.
- Definir los tipos de brecha digital existentes, cómo éstos se distribuyen de forma diferente en los distintos géneros y las causas de que esto ocurra.
- Proponer soluciones adecuadas para paliar las diferentes brechas digitales en función de las necesidades.
- Determinar el potencial educativo de los videojuegos y sus diferentes aplicaciones en los distintos contextos educativos/formativos.
- Evidenciar la carga sexista de los videojuegos actuales, especialmente de los videojuegos comerciales, y la necesidad de reapropiación del medio desde una perspectiva de género.
- Indagar en las posibilidades de integración a través del uso de videojuegos en el entorno educativo como una forma de captar la atención de las niñas y adolescentes hacia el ámbito de la Tecnología.
- Promover el asociacionismo y dinámicas de grupo que conlleven una educación colaborativa.
- Ejemplificar cómo el empleo de videojuegos en la educación puede ayudar a la integración, a un aumento de la motivación de las alumnas y alumnos y a la alfabetización digital. Para ello expondremos el caso de Gamestar(t), un proyecto educativo de la asociación cultural ARSGAMES desarrollado en Matadero-Madrid con la colaboración de Intermediae y la Cruz Roja.

## 2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Esta investigación consta de dos partes diferentes, con sus respectivas metodologías, una investigación teórica y otra práctica. La primera consiste en la investigación de los trabajos ya existentes sobre la cuestión y una propuesta personal de fundamentación teórica y análisis crítico. La segunda constituye una investigación práctica a través del proyecto piloto Gamestar(t) con niñas y niños en riesgo de exclusión social.

La metodología que seguimos puede concretarse en los siguientes puntos:

- a) Análisis de la actualidad de la práctica educativa atendiendo a las relaciones entre principios de la educación, práctica educativa, pedagogía, tecnología y género.
- b) Lectura y análisis crítico de los resultados de anteriores investigaciones orientadas a determinar el estado actual de la cuestión de las relaciones entre educación y tecnología.
- c) Recopilar datos estadísticos que sirvan como base para nuestra fundamentación teórica a la vez que como impulso para futuras investigaciones.
- d) Indagar en el impacto de las prácticas educativas mediadas tecnológicamente en el acercamiento de las niñas y adolescentes al ámbito tecnológico.
- e) Investigación de las diferentes brechas digitales, su segregación por género y las causas de la misma.
- f) Estudiar de forma exhaustiva el uso de los videojuegos por parte de las niñas y los niños, que incluya desde el tiempo que le dedican hasta la temática preferida.

- g) Explorar las potencialidades de los videojuegos como herramienta educativa y sus posibles usos pedagógicos.
- h) Análisis de la experiencia de Gamestar(t) como un proyecto positivo de reapropiación eficaz de los videojuegos en la práctica educativa con fines integradores.

### 3. EL CONTEXTO EDUCATIVO ACTUAL Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA: HACIA UNA APROPIACIÓN MÁS EFICAZ DEL MEDIO TECNOLÓGICO

Algunas de las medidas que más firmemente se han adoptado con respecto a la necesidad de una alfabetización digital han sido la introducción de tecnologías digitales en el aula (ordenadores, pizarras digitales, proyectores, etc.) y el creciente apremio al personal docente a su uso, que debe estar recogido en las programaciones didácticas de las diferentes asignaturas así como entre los objetivos de la programación anual de Centro. En la actual LOE se recoge la competencia en el uso de las TICs como parte del currículum de las distintas etapas educativas. Estas medidas parecen poner en evidencia que se han interiorizado las ventajas que la tecnología puede comportar para la educación especialmente en una sociedad, como la nuestra, tecnológicamente mediada.

Desde la segunda mitad del siglo XX los principios y prácticas pedagógicas han evolucionado considerablemente, haciendo orbitar la educación más alrededor del desarrollo personal de las alumnas y alumnos que de la adquisición de conocimientos. Este nuevo modelo pedagógico asienta sus raíces en una antigua concepción del ser humano que durante la dictadura franquista había sido condenada al olvido en nuestro sistema educativo español: la concepción del ser humano como un ser integral, cuyas múltiples dimensiones deben ser desarrolladas por igual sin menosprecio de ninguna de ellas, a saber, tanto la moral, la social, la cultural, etc.

Podemos seguir a Silvio Gallo (Gallo, 1997) que recoge las diferentes tendencias en la tradición filosófico-pedagógica, las cuales se basan, *grosso modo*, en dos formas diferentes de entender al ser humano, a saber, la concepción esencialista y la concepción existencialista. La primera concibe al ser humano como predefinido por una esencia que lo determina de un modo externo tal y como es. Esta concepción del ser humano se recoge en pedagogías como la de Platón, que consideran la educación como el desarrollo de esa esencia definitoria hasta acercarla a su estado más perfecto, es decir, el estado en que más se asemeje a la idea que lo forma. La segunda concepción, sin embargo, considera que la esencia del ser humano es interior al mismo, y la realiza a través de sus actos, se va construyendo a través de la acción y no existe un modelo al que asemejarse, sino más bien que ese modelo se va realizando a la vez que la propia identidad a lo largo de la vida, es decir, el ser humano es un ser abierto, modificable, y su único límite es el horizonte infinito de sus posibilidades. La pedagogía tradicional tiene en su base el primer modelo de concepción del ser humano. Sin embargo, las nuevas pedagogías beben de la rama existencialista, siendo Rousseau en su *Emilio* el precursor de esta tendencia. Ciertamente aquí no está en juego un existencialismo estrictamente sartreano o heideggeriano desplegado hasta sus últimas consecuencias, sino que más bien habría que entender esta concepción existencialista en un sentido laxo que comprende al ser humano como un ser por formar en sus diversas facetas, desde la cognoscitiva hasta la moral. Principios de la LOE tales como *propiciar una educación integral en conocimientos, destrezas y valores* apoyan esta concepción. Pensadores y pedagogos como Silvio Gallo o Ferrer y Guardia reconocen esta concepción del ser humano como una realidad compleja en la base de la nueva pedagogía: “El hombre es entendido como resultado de una multiplicidad de facetas que se articulan armoniosamente y, por eso, la educación debe estar preocupada con todas las facetas: la intelectual, la física, la moral, etc.” (Gallo, 1997). Estas facetas del ser humano se encuentran intrínsecamente

relacionadas con su contexto social, cultural y político. En una sociedad como la nuestra, deberíamos añadir, y de hecho así hemos visto que lo recoge la LOE, la dimensión tecnológica o digital.

Las características particulares de nuestra sociedad tecnológica convierten en especialmente apropiado un modelo pedagógico *existencialista* que sitúe a las alumnas y alumnos en el centro de su propio proceso de aprendizaje. El papel del personal docente, en este modelo pedagógico, se encuentra estrechamente vinculado al principio de autogestión pedagógica, presente en metodologías tales como las empleadas por A.S. Neill en Summerhill, las técnicas Freinet, el racionalismo pedagógico de Ferrer y Guardia o en el escolanovismo. Todas estas tendencias tienen en común asignarle al personal docente la función de mediador o facilitador del aprendizaje, sin embargo, adoptan diferentes posturas en torno a cómo debe llevarse a la práctica este rol en la medida en que se sigan tendencias directivas o no directivas en la educación. En cualquier caso, el objetivo sigue siendo la individualización de la enseñanza, centrando la atención en el aprendizaje del alumnado y no en los conocimientos. La LOE se nutre de este mismo espíritu y lo recoge en medidas como la atención a la diversidad. Podemos comprobar cómo el uso de las tecnologías puede resultar altamente beneficioso para este modelo pedagógico, ya que nos permite un acceso directo a una amplia gama de conocimientos y recursos a través, por ejemplo, de Internet. El papel de las docentes y los docentes en el aula sería entonces el de reguladoras críticas de la información, incentivando la capacidad de análisis de las alumnas y alumnos, de selección de información relevante, detección de información fraudulenta, métodos de contrastación, etc.

Esta idea se encuentra a la base del optimismo generalizado (aunque no homogéneo) hacia la tecnología, sin embargo, los resultados en la práctica educativa no reflejan una aplicación satisfactoria ni una mejora significativa en los resultados, tanto académicos, como personales. Podemos encontrar varios motivos que podrían explicar este desequilibrio entre las expectativas y los resultados obtenidos. A continuación, expondremos los puntos más relevantes que hemos encontrado para explicar este fenómeno.

### 3.1. LA NUEVA BRECHA DIGITAL

Las tecnologías hasta ahora introducidas en el ámbito educativo difieren en mucho de aquellas con las que están familiarizadas y familiarizados las alumnas, y no responden a su entorno tecnológico real. Fuera del entorno educativo, éstas tienen generalmente un amplio acceso a diferentes recursos: utilizan la tecnología para comunicarse a través de redes sociales, chats, mensajes de texto, etc. Juegan a videojuegos, navegan por Internet en busca de información de su interés, bajan y editan música y vídeos, etc. Frente a la cantidad de recursos que encuentran fuera del aula, las tecnologías utilizadas en la educación carecen de todo interés ya que se les presentan como ajenas a ellas, aburridas y tediosas, además de limitadas.

Muchas de las tecnologías y recursos digitales que se implementan en el aula son sistemas privativos pertenecientes a grandes multinacionales como Microsoft. Tal y como señala David Buckingham (Buckingham, 2008): *La materia "TICS" incluye básicamente procesadores de texto, hojas de cálculo y administración de archivos. Podría decirse que este es currículum del Microsoft Office. Este currículum ofrece poco más que un entrenamiento descontextualizado en habilidades funcionales*<sup>1</sup>. Es decir, en muchos casos la integración de recursos tecnológicos está

respondiendo a un interés de mercado más que a un verdadero interés en mejorar la experiencia educativa y esto hace mella tanto en la motivación y expectativas de las alumnas y alumnos como en los resultados obtenidos. En el caso del “currículum del Microsoft Office”, es cierto que en centros de enseñanza de algunas Comunidades Autónomas han empezado a introducirse sistemas operativos libres y programas de código abierto, sin embargo no podemos apreciar un cambio cualitativo en el modo en que se lleva a cabo la docencia. Ni siquiera en el ámbito educativo donde se utiliza el entorno Linux hay una práctica clara dirigida a incentivar el espíritu crítico y la creatividad respecto de la elección, uso y creación de tecnologías. Ante esta situación, las alumnas y alumnos sienten las limitaciones que se les imponen como una barrera que les aleja de un verdadero interés por la educación tecnológicamente mediada, y es mucho mayor la decepción cuanto más grandes eran las expectativas: les prometieron ordenadores en las aulas, pero sólo pudieron utilizarlos de un modo muy limitado, restringido a ciertas aplicaciones como el procesador de texto o la hoja de cálculo o a algunas páginas de Internet. También se les prometió un entretenido y estimulante *e-learning*, y se les terminó ofreciendo una serie de juegos interactivos aburridos y con una jugabilidad muy baja, o bases de datos de archivos en línea...

Como podemos ver, el acceso y uso de las tecnologías en el aula presenta una clara jerarquía entre el profesorado y el alumnado: están implementadas de tal modo que responden más a las necesidades del profesorado que a las del alumnado, el cuál encuentra limitado su acceso a las mismas y las conceptualiza como una herramienta de control del estudio más que como una herramienta de aprendizaje. Plataformas como Moodle, potencialmente democratizadoras de la educación, son a menudo utilizadas como bases de datos y registros de entrega de trabajos y rutas de aprovechamiento de los recursos. En contadas ocasiones el alumnado puede introducir sus propios resultados de investigación de modo que sirvan al resto de la clase, sino que se limita a recoger la información depositada por sus profesoras y profesores y a subir archivos con trabajos ya finalizados listos para ser evaluados de una forma cómoda y fácil, además de convencional. Esto no introduce ninguna modificación con respecto al anterior modelo de enseñanza, aprendizaje y evaluación excepto el estar mediado tecnológicamente e incluir la posibilidad de evaluación a distancia.

Esto nos puede ayudar a definir la nueva brecha digital. Las alumnas y alumnos son capaces de identificar y diferenciar las tecnologías educativas de las de ocio con gran facilidad, prefiriendo en la gran mayoría de los casos optar por las referidas al ocio. Esto tiene un doble efecto negativo: por un lado contribuye al distanciamiento de las niñas y adolescentes de la tecnología (lo que trataremos con mayor detenimiento más adelante) y por otro, desmotiva a los niños y adolescentes en relación a la educación, pues detectan un fallo de comunicación aún pretendiendo utilizar el mismo lenguaje. Esta desmotivación afecta, como señalamos, especialmente a los varones y aunque las niñas y adolescentes también la padecen, los efectos negativos que tiene sobre ellas son diferentes a los que tiene sobre los niños. Este fenómeno puede explicarse atendiendo a las relaciones históricas de mujeres y hombres con la ciencia y la tecnología, que explicaremos más adelante en el apartado dedicado a las relaciones de género y tecnología. Solamente nos gustaría señalar aquí que la desmotivación de los niños y adolescentes (varones) ha revertido en un aumento del fracaso escolar en este grupo. Acostumbrados a tratar con las tecnologías de una forma más o menos libre y abierta en el ámbito privado, donde se aventuran a utilizarla de formas imaginativas y creativas, se sienten especialmente desmotivados ante el uso que se les permite hacer de ellas en el aula, así como los contenidos específicos que de este ámbito se imparten en las materias relacionadas. No queremos afirmar que el actual uso de las tecnologías en el aula sea el único factor para explicar el mayor fracaso escolar masculino frente al femenino, sino que, probablemente, este uso que podría servir de motivación y aliciente para los alumnos varones está contribuyendo a alejarlos más del interés por las materias estudiadas y por la educación en general.

### 3.2. ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y PENSAMIENTO CRÍTICO

La nueva brecha digital plantea un importante reto tanto a las y los profesionales de la educación como a madres y padres. La introducción de las tecnologías en el entorno educativo se llevó a cabo con un gran entusiasmo y aunque en un primer momento fue acogida con recelo, con los años ha ido ganándose un mayor respeto y aceptación. El problema que hemos podido detectar en esta entusiasta introducción han sido los fundamentos pedagógicos en los que se ha basado. Probablemente el principal problema derive del hecho de que la tecnología es entendida como una herramienta facilitadora de la enseñanza y del aprendizaje y, conceptualizada como tal, se ha considerado que el resto del programa educativo no tenía por qué verse afectado. Sin embargo, esto es un error de base que se refleja en las programaciones docentes y en su aplicación final en las aulas: se continúa enseñando igual, las estrategias pedagógicas no se han modificado, sólo se han introducido chips, redes, pantallas y teclados. De aquí que podamos extraer la consideración de que no se ha llevado a cabo una alfabetización digital crítica. No queremos decir con esto que en las aulas las tecnologías se utilicen de modo erróneo, que el personal docente no sepa utilizarlas (que puede ser también el caso para algunas personas) sino que, aún habiéndonos familiarizado con el entorno digital, continuamos sin comprender hasta dónde llegan sus posibilidades, cuáles son sus ventajas y sus deficiencias, y como convertir el medio digital no sólo en una herramienta práctica, sino en un verdadero escenario enriquecedor para el aprendizaje y el desarrollo personal.

Es en este punto donde se unen la nueva brecha digital con la alfabetización digital crítica. Las programaciones educativas en la actualidad están mayoritariamente enfocadas al aprendizaje del uso de los medios tecnológicos, en gran medida de una forma instrumental, lo que aleja a las y los estudiantes de una comprensión de la tecnología como intrínsecamente enriquecedora. Se ha considerado, o al menos así podemos contrastarlo en las aplicaciones prácticas, que la alfabetización digital consiste en ese aprendizaje del uso de los recursos tecnológicos, sin embargo, la alfabetización digital va más allá de aprender a teclear o a utilizar determinado software: la alfabetización digital requiere de un pensamiento y un análisis crítico de los medios. Podemos definir la alfabetización digital, pues, como *la capacidad para comprender y utilizar las fuentes de información cuando se presentan a través del ordenador* (Gilster, 1997). J.L. Travieso y J. Planella destacan la importancia de la alfabetización digital para *favorecer la calidad de vida de todas las personas, cualquiera que sea su condición, sexo, raza, religión, origen...* (Travieso, Planella, 2008). Las aplicaciones actuales, como podemos comprobar, no se encuentran en esta línea de alfabetización digital crítica, por lo que se nos presenta como urgente una nueva reconcepción de esta práctica para que pueda ser reconducida a: por un lado, al fomento del pensamiento crítico, la selección crítica de información, la generación de conocimiento que pueda ser compartido, el trabajo colaborativo e integrador, la resolución de problemas de la vida cotidiana y al aprendizaje significativo y activo, pero también a formas concretas de actuación que pongan su mirada y conduzcan sus fuerzas críticas hacia la detección de problemas de integración social o de desarrollo personal con el fin de buscar soluciones a los mismos.

La alfabetización digital requiere de un esfuerzo compartido y debe ser orientada tanto a la formación de las y los docentes como a la de las madres y padres haciendo especial hincapié en los modos en que se va a orientar el programa educativo del alumnado. Consideramos que la tarea crítica sobre la situación de la tecnología en las aulas es indispensable para que pueda llevarse a cabo la alfabetización digital. En un entorno social tecnológicamente mediado la educación instrumental deviene insuficiente, las alumnas y alumnos ya cuentan con enormes estímulos y recursos para desarrollar sus habilidades tecnológicas. Lo que aparece como

necesario y urgente es más bien una redefinición de la competencia tecnológica y uso de las TICs que vaya más allá de la competencia en el *uso*, sino que se adentre en la competencia en el *entendimiento* y en la actitud crítica hacia las mismas. Esto, por supuesto, debería tener un correlato en las prácticas educativas y no ser un mero formalismo legal o perteneciente las programaciones de centro.

### 3.3. RELACIONES TECNOLOGÍA Y GÉNERO. EL CASO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Las mujeres no sólo han sufrido dificultades para el acceso al conocimiento científico-tecnológico y a la práctica investigadora, sino que además aquellas que han conseguido llevar a cabo grandes aportaciones al ámbito de la Ciencia y la Tecnología han sido sistemáticamente invisibilizadas y excluidas de las Historias de la Ciencia, desde Hipatia de Alejandría hasta R. Frankling. Este ocultamiento se ha llevado a cabo de una manera concienzuda, ignorando y excluyendo sus contribuciones de las historias de la Ciencia, pero también se ha visto favorecido por cuestiones legales que consideraban a la mujer como un ser *menor de edad* que dependía de por vida de su padre, hermano o marido, por lo que no tenían la posibilidad de registrar sus descubrimientos de forma legal a su nombre, sino que tenían que hacerlo con el nombre de sus tutores. Estas mujeres han podido acceder a los estudios científicos por sus circunstancias económicas (mujeres de clase alta o aristócratas) o familiares (esposas, hermanas o hijas de científicos). Así, las mujeres han sido excluidas de la historia de la Ciencia por un doble proceso: ocultamiento e infravaloración. (Un análisis exhaustivo sobre las relaciones de Ciencia, Tecnología y Género podemos encontrarlo en González García y Pérez Sedeño, 2002).

Actualmente la presencia de mujeres en el ámbito tecnológico ha ido en aumento aunque su presencia sólo crece paulatinamente, a veces incluso hasta estancarse. Parece que las mujeres sufran el efecto de un *techo de cristal* que impide su promoción en la jerarquía tecnológica (en el acceso a puestos de más responsabilidad, poder o prestigio) o su entrada en el mismo número que los hombres en disciplinas con más prestigio social como las ingenierías.

Si en el pasado la exclusión de las mujeres de todo ámbito académico venía justificada por su aparente minoría de edad, en la actualidad, se continúa investigando sobre las diferencias sexuales en habilidades cognitivas para justificar la desigual presencia de hombres y mujeres en los diversos ámbitos científicos, sin embargo, se ha puesto de manifiesto que estos estudios están marcados por fuertes sesgos androcéntricos, lo que resta credibilidad a que sea una cuestión cerebral lo que ha producido las desigualdades existentes.

La pregunta que se plantea inmediatamente ante este hecho es *¿por qué tan pocas?* y la respuesta no es nada fácil (una investigación dirigida por Eulalia Pérez Sedeño nos muestra las diferencias entre la presencia de hombres y mujeres en los diferentes estudios universitarios, destacando la escasa presencia de mujeres en los estudios relacionados con la tecnología. Pérez Sedeño, 2003). El giro epistemológico o metacientífico que se da desde las epistemologías feministas resulta clave para encontrar una respuesta satisfactoria a esta pregunta: ni la ciencia ni la tecnología han resultado indemnes a la exclusión de la mujer de la investigación.

Para comprender el mecanismo de reproducción de los sesgos sexistas en la investigación científica es preciso remitirse a un análisis del sistema educativo, pues en tanto que espacio de formación es en él donde se adquieren los conocimientos básicos y las capacidades investigadoras que hacen posible la Ciencia, pero también donde se reciben y solidifican los prejuicios. Las niñas y los niños no tienen expectativas, deseos e intereses puros, sino que éstos están fuertemente marcados por lo que se espera de ellas y la educación que están recibiendo marcará sus intereses y deseos del futuro. Tanto los materiales y programaciones didácticas,



como las actitudes que se toman ante los diferentes géneros (y el propio hecho de que se adopten actitudes diferentes) están contribuyendo a perpetuar este mito y, por lo tanto, la exclusión de las mujeres del ámbito científico-tecnológico.

Son los modos en los que se presenta y se enseña tecnología en los centros educativos lo que está actuando como tamiz segregador y discriminador, muchas veces adornado con las mejores intenciones. La aplicación de las tecnologías en el aula tal y como se está llevando a cabo hasta el momento, es decir, a partir de una aproximación descontextualizada a herramientas de trabajo y habilidades funcionales, contribuye a que las niñas y adolescentes se alejen del ámbito tecnológico como un núcleo de motivación intrínseco. Cabe subrayar especialmente esta cuestión atendiendo a las peculiaridades históricas de la relación entre mujeres y tecnología que hemos expuesto más arriba. Como hemos podido comprobar, las mujeres han sido excluidas históricamente de los ámbitos de la ciencia y la tecnología debido al androcentrismo y sexismo que imperaba en las mismas y que en la actualidad tan concienzudamente se está tratando de erradicar. Pero este modo de introducir las tecnologías en el aula, a pesar de pretender acercar a las niñas y adolescentes al ámbito tecnológico, sólo consigue que las entiendan como herramientas destinadas al ámbito profesional, especialmente para un ámbito profesional de registro de datos (procesadores de texto, bases de datos, gestión de archivos...) que no se encuentra muy alejado de las antiguas profesiones eminentemente *femeninas* como la de secretaria o asistente, es decir, contribuyen a la segregación sexual del trabajo. Las niñas y adolescentes en la actualidad continúan marcadas por fuertes limitaciones sexistas en su relación con la tecnología, por lo que es necesario un plan de actuación en la integración de carácter urgente que recoja usos no sexistas de la tecnología y que se centre más en aspectos creativos que nos permitirá poner en marcha planes de acción que no se vean truncados en sus objetivos. Ser conscientes y críticas con nuestras actuales metodologías nos ayudará a reapropiarnos definitivamente del medio tecnológico y a dejar de cometer el antiguo, pero tan repetido, error de perjudicar cuando pretendemos ayudar.

Uno de los retos propuestos desde el feminismo es conseguir que cada vez más mujeres accedan a los estudios de ciencia y tecnología en igualdad de condiciones que los hombres. Los actuales planes de enseñanza están masculinizados y se basan en estereotipos sexuales que responden a la milenaria mitología que considera al hombre como portador de la racionalidad mientras la mujer lo es del sentimiento o las pasiones, estereotipos que se muestran en el currículum oculto, en las actitudes de las y los docentes y en la elaboración de los programas y materiales de las asignaturas que no contribuyen más que a perpetuar la división sexual del trabajo. Desde el feminismo se propone una reconsideración de los contenidos curriculares que incluya más atención a las mujeres, pero también se propone transformar el currículum oculto de modo que se eliminen las actitudes sexistas y los estereotipos de género en la enseñanza que conduzcan a una verdadera igualdad de oportunidades. Consideramos que el uso de videojuegos en la práctica docente mediado por un espíritu crítico puede contribuir positivamente al acercamiento de las niñas y adolescentes a la tecnología. Estudios como el de D. D. Funk y J. B. Buchman, *Children's perceptions of gender differences in social approval for playing electronic games*, muestran el valor socializante de los videojuegos para las niñas y los beneficios que comportan para una mejor integración.

#### 4. VIDEOJUEGOS EN LA PRÁCTICA DOCENTE

A modo de propuesta positiva, nos gustaría señalar el potencial de los videojuegos en la práctica docente en tres aspectos fundamentales:

- a) Su potencial educativo.
- b) Su capacidad de motivación.
- c) Su capacidad integradora.

Estos tres factores, que abordaremos en profundidad en los siguientes apartados, contribuyen a hacer de los videojuegos una herramienta idónea para la educación, pues integran elementos que favorecen el acercamiento de las niñas y los niños a la tecnología de un modo lúdico, pero también crítico. Asimismo, pueden contribuir a paliar lo que hemos denominado la nueva brecha digital a través de una metodología basada en la alfabetización digital crítica y la educación integral (tanto en conocimientos como en valores, que abarque todas las dimensiones del ser humano). Sin embargo, nos gustaría subrayar que la labor crítica también debe llevarse a cabo sobre este medio que, a pesar de presentárenos como prometedor, encierra en su propia estructura actual valores muchas veces sexistas, clasistas y racistas. Por otro lado, la labor crítica también debe llevarse a cabo desde la conciencia de que la nueva brecha digital no puede erradicarse únicamente introduciendo un medio con el que las y los adolescentes están familiarizados, como son los videojuegos, sino que esa introducción, para que no derive en un fracaso, debe pasar por un análisis de las características de este medio, qué es lo que lo convierte en algo atractivo y cómo pueden ayudar en la labor docente. Luego, se nos presenta la tarea de abordar las características de este medio para destacar las deficiencias que hemos encontrado.

##### 4.1. ANÁLISIS CRÍTICO DEL MEDIO

El mercado actual de videojuegos está cargado de valores androcéntricos y sexistas. Podemos encontrar una explicación a este hecho si lo entendemos como una de las consecuencias de la exclusión de las mujeres del ámbito de la tecnología. La industria de los videojuegos está mayoritariamente poblada por hombres, los cuales controlan el diseño, la producción y la programación, así como la posterior distribución de los mismos. Así, podemos constatar, que la industria de los videojuegos está diseñada por y para hombres. Los valores androcéntricos que podemos encontrar en ellos emanan del mito que asocia lo masculino a la violencia, la actividad, la dominación y la racionalidad, así, estos videojuegos y todo el aparato publicitario alrededor de los mismos están dirigidos únicamente a los hombres y reproducen esta lógica androcéntrica, perpetuando de este modo los antiguos estereotipos. Es esta misma lógica la que subyace al hecho de que las mujeres a penas aparezcan representadas en los videojuegos y que cuando aparecen, sea de un modo totalmente pasivo, bien en el papel de la damisela en apuros que debe ser rescatada, bien como la exuberante *femme fatal* que perpetúa la imagen de la mujer como objeto sexual.

Podemos encontrar en el estudio llevado a cabo por E. J. Díez Gutierrez (E.J. Díez Gutiérrez et altri, 2007) una confirmación de este hecho. En su estudio destaca que de un total de 1824 personajes de videojuegos analizados un 64% son masculinos frente a sólo un 16% de personajes femeninos (el 19% restante eran personajes no humanos), por no mencionar que de en la mitad de los 250 videojuegos analizados aparecían dos o menos personajes femeninos. Pero si nos fijamos en la jugabilidad, los datos revelan, si cabe, un mayor sexismo, dado que los personajes que pueden ser controlados por el jugador o jugadora (936 analizados) un 73% son hombres frente a un 12% de mujeres. También constatamos con este estudio que, si bien

podemos encontrar una variedad en el aspecto y habilidades de los personajes masculinos, los personajes femeninos aparecen hipersexualizados (un 90% presenta grandes pechos y caderas de un modo que en la mayoría de los casos supone una desproporción corporal que roza lo imposible y que de ser posible les impediría mantenerse en pie o luchar).

Este claro sesgo machista aleja a las mujeres del mundo de los videojuegos (que entienden como “cosa de hombres”) y por tanto cierra el círculo de la exclusión: si no se ven atraídas por los videojuegos, tampoco tienen la menor intención de formar parte de su proceso de creación por lo que los valores androcéntricos continuarán imperando en la industria.

Esto se ve reflejado en el estudio llevado a cabo por E. Cabañes (Cabañes, 2009) en el que entrevistó a más de 50 mujeres con respecto a su relación con los videojuegos. Una pequeña muestra de las respuestas obtenidas puede ayudarnos a ejemplificar cómo las mujeres conciben este medio:

“Veía los personajes femeninos de los juegos en trajes eróticos, o en representaciones muy estereotipadas... cuando los personajes masculinos son normales o son más llamativos y más poderosos...”.

“Los juegos que me suelen gustar son todos de aventuras y no hay princesita atrapada esperando a su rescatador. Eso sí, en la mayoría los protagonistas son masculinos... ¡coño!”.

“Me gustó mucho por ejemplo el Longest Journey. La protagonista es una mujer normalita, cosa que parece una tontería, pero harta mucho manejar siempre a un personaje masculino o a una tía tetuda”.

El efecto de estos sesgos de género no atañe sólo al ámbito de los videojuegos, ya que si estos constituyen el modo más común de relacionarnos con la tecnología en edades tempranas, la exclusión de las mujeres de este medio contribuye asimismo a su alejamiento del ámbito tecnológico, ya que lo entienden como un sector masculino.

Por otro lado, los intentos de la industria por captar al mercado femenino, no van mucho más allá de la introducción en el mercado de consolas rosas y de videojuegos cuya temática reproduce los mismos estereotipos sexistas y contribuyen a reproducir la exclusión y la lógica androcéntrica. Estos videojuegos se basan en la concepción mitológica de la mujer como un ser cuya esencia es la de ser cuidadora, madre u objeto sexual para los hombres, de modo que podemos encontrar en el mercado videojuegos con temáticas de un cariz extremadamente sexista como: “Imagina ser mamá”, “Imagina ser animadora”, etc. En estos juegos, las niñas, en sus videoconsolas rosas, aprenden a cuidar de la familia, a elegir y diseñar la ropa y el maquillaje que les haga parecer más atractivas o a realizar tareas relacionadas con el ámbito doméstico (como barrer, fregar, cocinar, etc.). No es de extrañar que las niñas y adolescentes acaben rechazando explícitamente estos videojuegos en el mejor de los casos, pues encuentran un conflicto entre sus intereses y la temática propuesta. Sin embargo, no debemos dejar de llamar la atención sobre el éxito de mercado de estos juegos, que responde más a intereses maternos y paternos, o de amigas, amigos y familiares, que optan por regalárselos a las niñas y adolescentes. En edades muy tempranas esto puede tener un efecto devastador sobre la identidad de las jugadoras: está encauzando sus intereses y está moldeando su autoimagen y sus expectativas vitales. Un análisis crítico y una denuncia activa de este tipo de sesgos desde el entorno educativo, así como la creación de un flujo de constante información y diálogo con las madres y padres del alumnado, podría repercutir en un mayor cuidado y atención a la hora de elegir videojuegos para sus hijas e hijos. No sólo se debe prestar atención al componente violento o sexual, que parece que es lo que se recoge en los códigos PEGI y lo que más parece

interesar a las personas que mantienen una actitud de oposición frente a los videojuegos, sino que la temática, así como la estructura ideológica subyacente, deben ser puestas a disposición de un análisis parental y pedagógico. En los códigos PEGI ya se recoge una marca para avisar de contenidos explícitamente discriminatorios (sexistas, racistas, etc.), pero estas marcas nunca aparecen en videojuegos como “Imagina ser mamá”, pues responden a una lógica que pretende responder a los intereses de las niñas y adolescentes cuando precisamente está generándolos.

Los sesgos de género parecen estar exclusivamente presentes en los videojuegos comerciales, sin embargo en los videojuegos diseñados específicamente para el ámbito educativo podemos encontrar también serias deficiencias.

Los videojuegos hasta ahora creados específicamente para el ámbito educativo y de los que se hace uso en las aulas, los denominados *serious games*, no han logrado por el momento su objetivo de motivación e inclusión, sino que más bien han contribuido a ahondar la nueva brecha digital, no por su carácter de videojuego sino precisamente por su gran distanciamiento de la jugabilidad y diseño de éstos: se han convertido en meros temarios interactivos cuyo componente lúdico está puesto en entredicho, especialmente por parte de las y los jóvenes que captan inmediatamente esta distancia con los videojuegos comerciales a los que están habituados, los consideran aburridos y monótonos en comparación con los videojuegos de ocio y por consiguiente los rechazan.

Será necesario, en el intento por introducir los videojuegos en educación, hacer un especial esfuerzo en que no se pierda el componente lúdico, a la par que en introducir los contenidos específicos que pretendemos enseñar de un modo no forzado, de modo que queden bien integrados en el argumento del juego y en el *gameplay*. Debemos atender a las características que convierten a los videojuegos en un medio atractivo y en fuente de motivación, como los logros, rankings, bonus, etc. Pues integrarlos en los videojuegos que seleccionemos para el aula no sólo influirá positivamente en su aceptación, sino que además pueden constituir referentes a tener en cuenta en el proceso de evaluación.

La estructura de estos videojuegos debe estar igualmente diseñada para que no se vuelen en ella sesgos de género que reproduzcan la misma lógica androcéntrica a la que hacíamos mención. Videojuegos educativos, como los simuladores, acaban incorporando mujeres en el papel de ayudantes u hombres en el de directores o jefes de personal. Esta no es una cuestión trivial, pues todo el entorno del videojuego se convierte fácilmente en una cosmología para las jugadoras y jugadores (Cabañes Martínez, Rubio Méndez, 2011), esa estructura subyacente influirá enormemente en lo que denominamos el currículum oculto. Pero además habrá que prestar atención a la temática del juego, así a la conceptualización que se hace del mismo. Si se presentan los videojuegos exclusivamente como una herramienta educativa o formativa, volveremos a obtener los mismos resultados que estábamos consiguiendo hasta ahora con la introducción de las tecnologías: desmotivarán a los chicos (pues estos buscan en ellos principalmente el componente lúdico) y alejarán a las chicas de su uso (pues pasarán a concebirlos como herramientas de trabajo, no como un fin atractivo en sí mismo, lo que las alejará nuevamente del interés por la tecnología).

Si hemos mencionado estas pautas sobre cómo deberían ser los videojuegos empleados en educación no es sólo por llamar la atención sobre las deficiencias actuales e interpelar a la industria a mejorarlos, sino porque en la actualidad docentes y estudiantes tienen a su disposición herramientas de creación de videojuegos que no exigen grandes conocimientos de programación. Una de estas herramientas, quizá la más fácil de usar, es la desarrollada por el MIT: Scratch, herramienta muy sencilla cuyo uso está pensado para personas de a partir de 9 años de edad que nos da la oportunidad de crear nuestros propios videojuegos atendiendo a

nuestras necesidades. La importancia de esto reside en que elimina nuestra dependencia de las grandes compañías a la hora de introducir videojuegos en educación y nos permite introducir los valores, contenidos y personajes (diseñándolos nosotras mismas) que consideremos necesarios. Un conocimiento en el manejo de estas herramientas sumado a una actitud crítica, comportará enormes beneficios para subsanar la nueva brecha digital, así como algunas de las deficiencias que anteriormente hemos señalado, como la jerarquización del uso de la tecnología o el distanciamiento de las alumnas y alumnos y su falta de motivación, ya que los videojuegos utilizados no sólo pueden ser creados por el personal docente, sino que el alumnado mismo, como protagonista de su proceso educativo, puede ser el que elabore estos videojuegos, apropiándose del medio y expresándose en este nuevo lenguaje. Las posibilidades que nos ofrece Scratch (u otros programas de creación de videojuegos) van desde la alfabetización digital crítica, a la subsanación de la brecha tecnológica o a la aprovechamiento de los beneficios que la introducción de los videojuegos en educación comporta atendiendo a sus potencialidades.

A continuación, expondremos algunas de las potencialidades de los videojuegos en el entorno educativo. Debemos tomar en cuenta que estas potencialidades no se concretarán de un modo eficaz si no está mediada su inserción por la crítica, para lo cuál volvemos a subrayar como especialmente importante la urgencia de la alfabetización digital. Las ventajas de los videojuegos que proponemos están estrechamente vinculadas al modelo pedagógico que hemos denominado *existencialista*, es decir, aquél que sitúa a las alumnas y alumnos en el centro de su propio proceso de aprendizaje y desarrollo, y a las y los docentes como facilitadoras de esta formación.

#### 4.2. POTENCIAL EDUCATIVO DE LOS VIDEOJUEGOS

Desde finales del siglo XX han proliferado las investigaciones y estudios en relación con el potencial educativo de los videojuegos. Parece existir un acuerdo general en que los videojuegos son útiles a la hora de desarrollar determinadas destrezas, así como a la hora del desarrollo de la capacidad cognitiva del ser humano. En líneas generales, podríamos señalar, siguiendo un estudio llevado a cabo por el Departamento de Psicología de la Universidad de California (Greenfield, Cocking, 1996), que los videojuegos ayudan a desarrollar las siguientes dimensiones del ser humano:

- Percepción y reconocimiento espacial.
- Desarrollo del discernimiento visual y la separación de la atención visual.
- Desarrollo lógico inductivo.
- Desarrollo cognitivo en aspectos científico-técnicos.
- Desarrollo de destrezas complejas.
- Representación espacial.
- Descubrimiento inductivo.
- Desarrollo de códigos icónicos.
- Construcción de género.

El grupo de Investigación sobre Videojuegos de la Universidad de Málaga, dirigido por M.A. Aguilera y A. Méndiz, ha llevado a cabo un pormenorizado estudio acerca de las interrelaciones de los videojuegos con la educación. Su estudio lleva a cabo un recorrido por la bibliografía disponible, y han extraído conclusiones muy favorables para la introducción de videojuegos en el aula como agentes que ayudan a desarrollar las siguientes habilidades procedimentales:

— Lectura: se pueden aprovechar algunos videojuegos para estimular la lectura de libros relacionados con él. La lectura como valor procedimental (Grupo F9, 2000).

- Pensamiento lógico: por ejemplo, pensar en el modo de salir de una situación o de entrar en ella; desentrañar el modo de resolver un problema, de plantear una estrategia, de organizar los elementos planificándolos con vistas a unos objetivos, etc. (Ball, 1978; Estallo, 1994 y 1995; Grupo F9, 2000; Le Diberdier, 1998).
- Observación: es la capacidad que más se ejercita, por la cantidad de elementos que despliega la pantalla y la necesidad de discriminación visual y espacial (Lowery y Knirk, 1982-83; Estallo, 1995).
- Espacialidad, geografía: desarrollo de cartografía y representaciones espaciales: mapas, planos, etc. (G. Ball, 1978; Lowery y Knirk, 1982-83; Gagnon, 1985).
- Vocabulario: los juegos pueden ser utilizados también para aprender palabras desconocidas que se descodifican fácilmente en el contexto del juego (G. Ball, 1978).
- Conocimiento básico: el que permite a un niño la adquisición de destrezas y habilidades necesarias para su desarrollo y experiencia diaria ( J. Griffith et. al.,1983; Estallo, 1995; Bartolomé, 1998; 1998; Gros, 2000; Grupo F9, 2000; Le Diberdier, 1998).
- Ortografía: aprovechar para deletrear y escribir correctamente las palabras que más se usan o se van aprendiendo (Grupo F9, 2000; ).
- Resolución de problemas: es un elemento presente en los videojuegos, que requiere de la capacidad del jugador para hacer frente a situaciones difíciles o para salir de ellas; esto es especialmente importante en el caso de juegos de estrategia (Silvern,1985-86; Estallo, 1995; Bartolomé, 1998; Gros, 2000; Grupo F9, 2000; Mandinacht, 1987).
- Planificación de estrategias: relacionado con lo anterior. Importante actividad mental de muchos juegos, sobre todo los de mayor dificultad ( S. Long y W. Long, 1984; S. Silvern, 1985-86; Estallo, 1995; Bartolomé, 1998; Gros, 2000; Calvo, 2000; Esther -Gabriel, 1994).

El valor cognoscitivo de los videojuegos cada vez se pone menos en tela de juicio, de esto dan cuenta los numerosos estudios en torno a la cuestión que podemos ver citados en el trabajo de los investigadores de la Universidad de Málaga.

En la actualidad, las estrategias y los planes educativos están comenzando a demostrar un mayor interés en el medio debido a estas prometedoras potencialidades. Pero los videojuegos no sólo pueden ayudarnos a desarrollar habilidades y destrezas, también pueden contribuir en el proceso de aprendizaje a la adquisición de conocimientos específicos o a la educación en valores favorables a una mayor integración de colectivos en riesgo de exclusión como trataremos en el siguiente apartado.

#### 4.3. VIDEOJUEGOS E INTEGRACIÓN

Los videojuegos, gracias en gran parte a su componente de interactividad, se han convertido en una herramienta muy poderosa que influye en nuestra visión de la realidad y en la conformación de opiniones. En palabras de Estalló (1995) *[Los videojuegos] constituyen instrumentos mediante los que el niño [o la niña] comprende el medio cultural que le rodea. Representan fielmente simbolismos sociales y construcciones culturales de nuestro entorno, lo que debe permitirnos controlar sus contenidos y, a la vez, sus posibilidades como transmisores de valores. Terry Toles afirma que el juego y las actividades de entretenimiento configuran una sutil expresión de los modos de percibir la realidad que una cultura determinada posee.*

Este potencial es algo a tener muy en cuenta, ya que si bien los videojuegos comerciales actuales presentan una clara tendencia al sexismo y perpetúan los estereotipos de masculinidad

como actividad y agresividad y los femeninos de pasividad y sumisión, una reapropiación de esta herramienta puede ser muy útil para modificar estos prejuicios y educar en valores.

Podemos ver por ejemplo el caso de *Contra viento y marea*. En este videojuego se adopta el rol de un personaje (que puedes elegir de entre varios hombres y mujeres de distintas etnias) que tiene que huir de su país si quiere conservar la vida, ya que se encuentra en un estado de guerra y represión. Desde la huida hasta llegar a construir una nueva vida en el país de acogida el jugador o jugadora deberá enfrentarse a interrogatorios, decisiones dolorosas, la llegada a un país del que no conoce la lengua, la búsqueda de alojamiento y la discriminación y prejuicios de los habitantes del país de acogida.

A través de este videojuego creado por UNHCR, se nos posibilita vivir la experiencia de ser inmigrante en primera persona, poder comprender la necesidad de huir del país de origen y las condiciones tan duras a las que, acrecentadas por los prejuicios, están sometidos y, por tanto, es una gran herramienta para eliminar concepciones peyorativas acerca de los y las inmigrantes.

Baste este ejemplo para ilustrar cómo videojuegos con una temática apropiada pueden favorecer enormemente la integración de los colectivos marginados. Pero el potencial educativo de los videojuegos no se queda ahí: los videojuegos pueden ser una herramienta de integración en sí mismos.

El componente interactivo y lúdico de los videojuegos, junto a su componente social, potencian el asociacionismo y las dinámicas de grupo. Como veremos en el punto referente al Gamestar(t), hemos podido observar como el juego puede ir más allá de la condición social, económica y de género uniendo a niños y niñas de diferentes procedencias en un entorno de juego compartido.

## 5. GAMESTAR(T): UN PROYECTO DE EDUCACIÓN E INTEGRACIÓN CON VIDEOJUEGOS

ARSGAMES es una Asociación Cultural compuesta por profesionales, artistas, investigadoras, estudiantes... que trabajamos en torno a la investigación del Videojuego en todas sus facetas (educativas, culturales, económicas, artísticas, etc.). ARSGAMES organiza eventos y mantiene proyectos relacionados con el Mundo de los Videojuegos, como OpenArsgames, PlayLab o Gamestar(t). Pero si bien nuestro rango de actividades es muy amplio, estamos especialmente centrados en educación con la creación de un comité de Game Studies orientada a la pedagogía y el proyecto GAMESTAR(T).

GAMESTAR(T) es un proyecto que explora las posibilidades de los videojuegos como recurso para la educación, la socialización y el entretenimiento. Que consiste en la creación de un club de juegos autogestionado por los propios niños y niñas que deciden las normas de funcionamiento y las actividades a realizar de un modo asambleario. Este club se reúne semanalmente en Intermediae-Matadero en colaboración con la Cruz Roja. El objetivo del club no tiene meramente un carácter lúdico, sino pretende combinar el aprendizaje en habilidades y conocimientos específicos con la integración social, la convivencia y la educación en valores con ese componente lúdico intrínseco a los videojuegos. Para ello se han introducido actividades educativas como los talleres extra-escolares de aprendizaje con videojuegos que abordan temas tan diversos como la historia, las cuestiones de género, la salud o la creación de videojuegos.

La metodología seguida durante el proyecto Gamestar(t) es producto de la investigación que se está llevando a cabo por parte del comité de pedagogía con videojuegos de ARSGAMES. Partimos de la convicción de que la educación debe ser regida por parámetros de lo que anteriormente hemos denominado la escuela existencialista en educación, que considera al ser humano como un ser integral que debe desarrollarse en todas sus múltiples dimensiones, desde la afectiva, la conativa a la cognitiva. Para ello hemos establecido una serie de principios

pedagógicos que forman parte de un proceso mixto entre ludología y pedagogía: consiste en el estímulo, la acción, la reflexión y la retroalimentación dentro de esquemas pertenecientes al mundo del juego.

El estímulo: proponemos un programa atractivo por las actividades y su contenido.

La acción: planteamos una actividad verdaderamente participativa, que necesita de la interacción con el público para que funcione. Además, nos apropiamos del lenguaje del videojuego para facilitar dicha acción.

La reflexión: pretendemos que toda la información y actividades terminen siendo de todas y todos, gracias a la necesaria reflexión y discusión en torno a las mismas. Actividades como la modificación de los juegos disponibles en el mercado (tanto activa como cognitivamente) están también concebidas para estimular este pensamiento crítico y creativo.

La retroalimentación: se establece un proceso de generación de archivo con una base de documentación-repositorio viva que, estando disponible, sirva para análisis *a posteriori* y como información para investigaciones futuras.

Los principios más básicos en cuanto a sustrato pedagógico se refiere, se relacionan con el aprendizaje significativo a través de videojuegos, el fomento del espíritu crítico y la capacidad analítica así como el aprendizaje colaborativo y activo, todo ello en un entorno de aprendizaje donde se promueva el antiautoritarismo y la autogestión pedagógica. A continuación, detallaremos cómo estos principios se concretan en la metodología:

- El planteamiento principal se basa en el aprendizaje significativo a través de videojuegos. Los videojuegos forman parte de la cotidianeidad en nuestra sociedad actual, por lo que se encuentran insertos en la forma en que niños y adolescentes se acercan al mundo, llegando incluso a codificarla. Utilizarlos como herramienta de aprendizaje supone estimular el proceso de adquisición de conocimiento involucrando directamente a sus actores en el mismo.
- Nuestra metodología está orientada a fomentar el espíritu crítico y la capacidad analítica de los participantes de modo que pueda extrapolarse del mundo de los videojuegos a la totalidad de sus vivencias. Con esto también pretendemos impulsar su conciencia como consumidores de videojuegos responsables y críticos, pero también como posibles futuros creadores profesionales o amateurs.
- Se elaboran talleres donde el aprendizaje colaborativo y activo cobra una fundamental relevancia, así como el transcurso de estos que está orientado por las inquietudes, intereses y necesidades de los participantes.
- Seguimos el principio pedagógico de antiautoritarismo que es inseparable de la formación en la responsabilidad y la libertad. Un individuo relegado a un estatus de sumisión es un individuo irresponsable, dado que delega toda responsabilidad en su tutor o tutora, en aquellas personas o instituciones que le dictan las pautas del comportamiento que debe tener y lo que se espera de él. Las opciones políticas que han abrazado el antiautoritarismo son de carices muy distintos, desde el progresismo burgués de Summerhill al libertarismo anarquista de Paideia. La cuestión es cómo plantear este sistema de autodisciplina en libertad en las aulas. Pero el planteamiento de esta cuestión ya implica a su vez una reflexión crítica y antiautoritaria y el establecimiento de un sistema abierto al cambio. Esta línea de investigación en la aplicación del antiautoritarismo de una forma eficaz y responsable en el aula queda abierta a nuevos planteamientos. Consideramos que es fundamental esta labor crítica para el ejercicio de la práctica docente ya que la gestión de la disciplina es uno de los temas más candentes en la actualidad pedagógica.
- Nos guiamos por el principio de autogestión pedagógica que ha encontrado en el ámbito de la pedagogía libertaria el lugar de su aplicación más seria y rigurosa a través



de la autorregulación del aprendizaje de los alumnos y alumnas (aunque también se ha desarrollado en otras corrientes pedagógicas como la escuela nueva). Esta metodología favorece la educación en la responsabilidad individual y en el mérito y esfuerzo personal.

## 5.1. EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE GAMESTAR(T)

Durante las sesiones que se han llevado a cabo tanto del club como de las actividades educativas consideramos que hemos logrado grandes avances tanto en nuestra investigación como en los objetivos propios de Gamestar(t), que pasan por acercar a los asistentes al mundo del videojuego desde aspectos no cotidianos o meramente comerciales sino como experiencia cultural, fomentar el pensamiento crítico ante los elementos que conforman la vida cotidiana (como es el caso de los videojuegos) aprendiendo a analizar los planteamientos que nos ofrecen y los valores que integran. Mostrar a adolescentes y profesionales de la educación las posibilidades del videojuego como herramienta de aprendizaje significativo que involucra activamente a los y las estudiantes en el proceso de conocimiento. Y lo que es más importante, hemos conseguido que los y las asistentes sean capaces de crear y gestionar su propio club de juegos, lo sientan como suyo y asuman las responsabilidades y la gestión activa del funcionamiento del club.

## 6. CONCLUSIONES

A la luz de nuestra investigación preliminar, hemos podido constatar que la alfabetización digital no puede pasar sólo por la implementación de las TICs en el entorno educativo, sino que debe llevar aparejada una reflexión crítica que se vea reflejada en su implantación en los planes educativos y en la práctica docente. Esta labor crítica debe tener en cuenta variables de género, prestando especial atención a los valores subyacentes a los usos de la tecnología y cómo estos muchas veces reproducen una lógica androcéntrica que excluye a las niñas y adolescentes del ámbito científico-tecnológico.

Consideramos que es necesario implantar planes de formación del profesorado de todos los niveles educativos con el fin de que pueda desarrollarse de un modo eficaz la alfabetización tecnológica. Sin una formación específica del personal docente la tarea de subsanar la nueva brecha digital y, por tanto, de llevar a cabo la alfabetización tecnológica del alumnado deviene en una tarea imposible. Estos planes de formación del profesorado deben ser desarrollados por pedagogas y pedagogos así como por especialistas en el ámbito digital, de tal modo que pueda llevarse a cabo una integración real de estos dos ámbitos. La denominada era digital necesita de una reflexión y un estudio crítico, así como de una transformación de base de las prácticas pedagógicas que den cuenta de este nuevo fenómeno.

En todas las investigaciones acerca de videojuegos y educación que hemos podido contrastar, parece existir un consenso en cuanto a sus potencialidades educativas. Sin embargo, no debemos dejar de lado la tarea crítica respecto a ellos, pues podemos encontrar en el planteamiento actual de los videojuegos serias deficiencias en cuanto a valores de género y jugabilidad de aquellos creados específicamente para el entorno educativo. Es por ello que proponemos que esa tarea crítica se dirija no sólo a la selección de videojuegos, sino también a su creación por parte tanto del alumnado como del profesorado.

Esperamos que la presentación de esta investigación haya servido para plantear un nuevo modo de comprender las relaciones entre videojuegos, educación y género, así como para descargar a los videojuegos del estigma al que están sometidos muchas veces por parte de las educadoras y educadores, aunque esta desestigmatización ya esté dando sus primeros frutos. Si la industria

del videojuego en la actualidad está cargada de valores androcéntricos, una reapropiación del medio se nos presenta como urgente y necesaria para que las niñas y adolescentes puedan beneficiarse de las ventajas que ellos comportan, así como para acercarlas al ámbito tecnológico de una manera más atractiva y satisfactoria para ellas.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Moyano, Miguel Ángel, Méndiz Noguero, Alfonso, *Videojuegos y educación*. Publicado en: <http://ares.cnice.mec.es/informes/02/documentos/indice.htm>. Consultado: 03/04/2011.

Buckingham, David (2008): "Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital", *El Monitor*, Vol. Septiembre de 2008, (pp. 17-21).

Cabañes Martínez, Eurídice (2009): *Videojuegos: las chicas también matan*. Publicado en: <http://euridicecaban.es.tl/Videojuegos%2C-las-chicas-tambi-e2-n-matan.htm>. Consultado: 03/04/2011.

Cabañes Martínez, Eurídice, Rubio Méndez, María (2011): *Identity and simulacrum: thank you Mario, but your identity is in another castle*. Actas de The Game Philosophy Conference, Atenas. (En prensa).

Díez Gutiérrez, Enrique Javier (coord.) (2004): *La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos*, C.I.D.E. (Mº de Educación y Ciencia) e Instituto de la Mujer (Mº de Trabajo y Asuntos Sociales), Madrid.

Funk, Debra, Buchman, Jeanne (1996): "Children's perceptions of gender differences in social approval for playing electronic games", *Sex Roles*, Vol. Nº 35 (3/4), (pp. 219-231).

Gallo, Silvio. (1997): *Pedagogía libertaria: principios político-filosófico*. Documento electrónico editado en la página web Semillas de Libertad. Plataforma ácrata digital ([www.flyingmind.com/plataforma/doc7](http://www.flyingmind.com/plataforma/doc7)) en 1997.

Gilster, Paul. (1997): *Digital literacy*. Wiley, Nueva York.

Greenfield, Patricia, Cocking, Rodney (Eds.) (1996): *Interacting with video. Advances in applied developmental psychology*, Ablex Publishing Corp. & University of California, Dept. of Psychology, Los Angeles (California), Stamford, (EEUU).

Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación, *BOE* num. 106 de 4 mayo de 2006.

Pérez Sedeño, Eulalia, González García, Marta I. (2002), "Ciencia, tecnología y género", *OEI*, Vol. Nº 2.

Pérez Sedeño, Eulalia (coord.) (2003), *La situación de las mujeres en el sistema educativo de ciencia y tecnología en España y su contexto internacional*, Programa de análisis y estudios de acciones destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de actividades del profesorado universitario.

Travieso, J.L., Planella, J. (2008): "La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica", *UOC Papers: revista sobre la sociedad del conocimiento*, Vol. Nº 6.