

# Apropiación de TIC en bibliotecas, basados en entornos de videojuegos

## Resumen

El presente artículo divulga algunos resultados de un proyecto realizado en la Universidad de Caldas, y procura por indagar acerca de los atributos técnicos y pedagógicos, que poseen videojuegos. Los videojuegos entregan algunas potencias para los procesos de aprendizaje, en niños, adolescentes y adultos. Los videojuegos pueden orientarse a campos como la cultura, la ciudadanía, el comportamiento social y el pensamiento espacial, entre otros. Sin embargo, desde otro ángulo, los videojuegos son cuestionados porque se asume que sus contenidos no son educativos, y por diversas razones las instituciones educativas, ven en ellos un obstáculo para alcanzar las competencias pedagógicas.

No obstante, recientes informes, como los elaborados para el Parlamento Europeo, por Toine Manders (s.f.), (<http://www.toinemanders.nl/>), revelan los hábitos de los niños y adolescentes en el uso de Internet y las redes sociales. El citado informe resalta la importancia de la utilización de los videojuegos para procesos de interacción social y procesos de aprendizaje. El informe de Manders, afirma que los juegos, predominantemente inofensivos y no violentos, pueden utilizarse en niños y adolescentes con fines educativos y contribuir al desarrollo de conocimiento y de diversas aptitudes cruciales en el siglo XXI.

Felipe César Londoño L.  
Profesor Titular  
Universidad de Caldas  
Coordinador Doctorado en  
Diseño y Creación  
felipecl@ucaldas.edu.co

Walter Castañeda M.  
Candidato a Doctor  
Doctorado en Diseño y Creación,  
Universidad de Caldas  
walter.castaneda@ucaldas.edu.co

Recibido: Mayo de 2013  
Aprobado: Octubre de 2013

Palabras clave: Videojuego,  
gestión de conocimiento,  
bibliotecas.

Con base en lo anterior, el proyecto: *Apropiación de TIC en bibliotecas, basado en entornos de videojuegos*, estructura una plataforma interactiva que sirva de base para el desarrollo de un curso abierto on line. La plataforma, proviene de un proceso de reflexión desde diversos ángulos, mediante el que se comprenden las dimensiones históricas, sociales y estéticas de los videojuegos. El propósito de la plataforma es que posibilite la adquisición de conocimientos en torno a la importancia de las Tic y los videojuegos para los procesos de aprendizaje, especialmente en el contexto de la Red de Bibliotecas Públicas, y Servicios Bibliotecarios del país. Además, a la plataforma la acompaña el desarrollo de un videojuego realizado por una empresa a través de una convocatoria nacional, con una temática que incentive la lectura y el patrimonio cultural colombiano.

## Abstract

This article reports some results of a project carried out at Universidad de Caldas, which seeks to inquire about video games technical and pedagogical attributes. Video games provide some faculties to the learning processes of children, adolescents and adults. Video games may be directed to fields such as culture, citizenship, social behavior and spatial thinking among others. However, from another perspective, video games are questioned because it is assumed that their contents are not educational, and for various reasons the educational institutions, consider them an obstacle to achieve pedagogical competences.

Nevertheless, recent reports, such as those developed by Toine-Manders (n.d.), (<http://www.toinemanders.nl/>) for the European Parliament, reveal the habits of children and adolescents on the use of the Internet and social networks. The report highlights the

Key words: Videogame, knowledge management, libraries.

importance of the use of video games for social interaction and learning processes. Manders's report, states that predominantly harmless and non-violent games can be used by children and adolescents with educational purposes and contribute to the development of knowledge and various skills crucial in the 21st century.

Based on the above, the project: "Appropriation of ICT's in libraries, based on video game environments", structures an interactive platform that serves as the basis for the development of an open online course. The platform comes from a process of reflection from various angles, which understood the historical, social and aesthetic dimensions of video games. The purpose of the platform is to enable the acquisition of knowledge around the importance of ICT's and video games for learning processes, especially in the context of the Public Libraries Network and Library Services in the country. In addition, the platform comes with the development of a video game, with a theme which encourages reading and Colombian cultural heritage, developed by a company through a national call.

## Introducción

El proyecto<sup>1</sup>, se enfoca en promover y hacer partícipes a los miembros de la Red Pública de Bibliotecas de Colombia, en el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, a través del uso del recurso lúdico de los videojuegos. El uso generalizado de videojuegos entre los jóvenes, le exige a la academia adquirir un conocimiento amplio de las aplicaciones, beneficios y desventajas, que puedan presentar contenidos o usos inapropiados de estas tecnologías, y en ese sentido, el trabajo de Ramírez entrega elementos a la discusión (s.f.: sec. 3).

<sup>1</sup> Apropiación de Tics en bibliotecas, basado en entornos de videojuegos, se realiza tras una convocatoria del Ministerio TIC. En el proyecto participaron distintos agentes académicos reunidos alrededor del doctorado en Diseño y Creación.

De esta manera, se propone un curso *on line* que capacite a bibliotecarios del país, en la comprensión de los videojuegos. Entre otros objetivos, se busca capacitar a los bibliotecarios en la lectura y la apropiación del patrimonio cultural colombiano.

Las anteriores ideas, plantean la perspectiva que se orienta en el proyecto y que delimita este reporte. Se considera que los juegos son herramientas que facilitan el aprendizaje y no se condicionan a estereotipos, es decir, no generan influencias negativas o positivas por sí. Como medios, pueden usarse para aprovechar sus ventajas en la educación a los jóvenes, quienes por cuestiones culturales, los han asimilado y están predispuestos a su manejo. En este sentido, la idea de Pierre Lévy, de la cultura que asimila los impactos de los agentes tecnológicos, define los lineamientos conceptuales que tuvo el proyecto frente a las Tic (Lévy, 2011: XII). En la plataforma *on line*, el curso se proyecta para guiar al bibliotecario al reconocimiento básico de los videojuegos, desde su historia, evolución y narrativas hasta su estética y psicología. Dentro de los contenidos también se plantea un módulo de emprendimiento, como parte del reconocimiento de la industria cultural y su transformación a partir de la evolución de la tecnología digital. Además de lo anterior, se entrega un contenido dedicado al patrimonio, destinado a difundir y a valorar la herencia cultural, artística y paisajística de Colombia.

202

Los bibliotecarios realizarán prácticas en un videojuego, una vez se implemente la plataforma, mediante el videojuego “Cuentos Mágicos”. El enfoque educativo del juego, combina una serie de herramientas y conocimientos con el propósito de cambiar posibles visiones negativas de los videojuegos, mediante instrumentos que promueven valores y conocimientos, como aliados de la diversión y el esparcimiento.

Como lo afirma Roger Chartier, la lectura es más que un acto de intelección porque involucra interacción, representación y aproximación sincrónica y

diacrónica al conocimiento (Cavallo, Chartier y Bonfil, 1997). Entonces, según se desprende de la idea de Chartier, las tecnologías y los videojuegos pueden aportar a comprender y valorar la dimensión histórica y contemporánea de las bibliotecas como soportes estratégicos. En Chartier, las bibliotecas se comportan como instituciones o como espacios para la práctica cultural de la acumulación del saber, o para el disfrute de la lectura individual o colectiva.

El proyecto propone integrar componentes lúdicos y digitales aplicados a los procesos de aprendizaje en la Red Pública de Bibliotecas. El curso *on line*, se monta sobre la plataforma Moodle, por los atributos de flexibilidad técnica al momento de diseñar la interfaz. Asimismo, al integrar los cursos a las bibliotecas, se les reconoce a estos centros su importancia cultural.

En cuanto a la sinergia que surge entre los entes académicos para crear el proyecto, se considera que tras la experiencia en investigación que integran las instituciones académicas<sup>2</sup>, se evidencia la importancia de promover la articulación con el fin de motivar el aumento del capital y la cohesión social a través del conocimiento. La capacidad integradora, se demuestra en el desarrollo de metodologías que potencien las dinámicas comunitarias, en beneficio del aprendizaje y la valoración del patrimonio.

Además de los fortalecimientos institucionales, el desarrollo conjunto de este tipo de proyectos, posibilita integrar las investigaciones y las políticas de gobierno, a las comunidades en sus diferentes contextos. El resultado de estos ejercicios, crea espacios para consolidar sistemas de innovación, mediante la interacción y el flujo de conocimiento entre los actores.

El objetivo general de la investigación y así lo muestra el presente reporte, es desarrollar un curso de formación *on line*, que facilite la adquisición de conoci-

<sup>2</sup> En este caso, la Universidad de Caldas y el Doctorado en Diseño y Creación, con instituciones gubernamentales, en este caso, el Ministerio TIC.

mientos en torno a la importancia de las TIC y los videojuegos para los procesos de aprendizaje. Se espera que la plataforma permita la apropiación de conocimiento de manera didáctica, novedosa y efectiva, para promover el aprendizaje autónomo y la reflexión ante la introducción de las nuevas tecnologías en las bibliotecas públicas de Colombia. Para comprobar lo anterior, en el proyecto se han aplicado instrumentos que entregan información, mediante la que se corrobora la utilidad, aprehensión y acceso a la información proyectada en las fases del diseño.

## Método

El curso *on line*, adapta la metodología del diseño curricular por competencias, a través de contenidos depositados en módulos. La modularidad de los contenidos, facilita la adquisición de conocimiento categorizado y ordenado a los participantes, y se verifica por la mediación de la plataforma, que privilegia la interacción y participación de los usuarios<sup>3</sup>. El empleo de recursos de video, audio, imagen y enlaces, se integra con las posibilidades que amplían el espectro de información e interacción con los contenidos al aprendiz. El entorno, le facilita al estudiante bibliotecario la ampliación de los contenidos mediante *wikis*, o la comprobación de las habilidades obtenidas por la mediación de *feedback*. La retroalimentación le entrega al estudiante la idea, de participar un aula de aprendizaje, en este caso mediada por la plataforma de enseñanza. Se ha escogido la plataforma Moodle, porque es actualmente un medio eficaz, de fácil acceso y distribución libre.

Si se concilia, la perspectiva de Claudia Gianetti, para quien la ficción se asimila en el imaginario y se “integra de forma congénita en el discurso de la verdad” (Hernández, 2005: 87), con la condición tecnológica y el impacto social que

---

<sup>3</sup> Al respecto, se recuerdan las reflexiones de Lev Manovich sobre la modularidad como condición de los nuevos medios (2005).

han tenido los videojuegos, se puede inferir que la asimilación de los discursos provenientes de las industrias culturales, ha abonado el terreno sobre el que se teje el entramado cultural actual. En ese sentido y desde una perspectiva sociológica y estética, se ha delimitado el método de la investigación. Como lo afirma José Luis Pardo (1996), la cultura se teje con el accionar de la técnica que le sirve al hombre, y en la medida de ello, los juegos, independientemente de su actuar técnico, afectan el desenvolvimiento de la cultura. Los juegos le proporcionan al individuo las herramientas para gestionar su relación con la sociedad. Los juegos reflejan el carácter de comunidad con el que se asume la coexistencia entre individuos. Reflejan las reglas, la interacción, las jerarquías, las funciones sociales y construyen relatos o ficciones.

Debido a la complejidad y extensión del tema, la investigación se ha desglosado para abordar el problema de las relaciones sujeto, juego, sociedad y aprendizaje, desde distintas perspectivas. Los módulos se ordenan en categorías desde las que se desprenden temáticas específicas, relativas a los aspectos técnicos y sociales que surgen de los videojuegos, los cuales constituyen el cuerpo teórico en el que serán competentes los estudiantes.

Además, dada la cantidad de módulos que componen la plataforma, apenas se pueden reseñar algunas de las corrientes y autores que definen los límites epistemológicos del proyecto. Se han acogido los lineamientos sobre nuevos medios y las TIC, desde Lev Manovich (2005), Iliana Hernández (2005) y Pierre Lévy (1999, 2011). Entre los autores, se aprecian coincidencias al observar los cambios que las tecnologías de la comunicación, propician sobre diferentes sistemas simbólicos y culturales. También, se ha enfocado el proyecto desde la perspectiva sociológica, que observa las relaciones del hombre con la técnica, para beneficio de la cultura. Con relación a este aspecto, los aportes de José Luis Pardo (1996), o Paula Sibila (2008), son determinantes .

Para Sibila, las nociones de humanismo deberían reformularse ante la persistente asimilación de la técnica por parte de los sistemas culturales, que construyen una nueva perspectiva de los bienes materiales y simbólicos, que los hace más fluidos (2008: 13). El anterior, es un concepto clave al momento de entender el uso de los videojuegos y la forma como han estrechado sus vínculos con la sociedad. Lo anterior, de todas maneras se plantea desde la óptica de la tecnología que se integra con la vida, sin entrar en la discusión por los alcances del humanismo. Ahora, en los ámbitos del juego, a este se le ve en este reporte como una actividad que refleja las características mediante las que la sociedad se refleja a sí misma. En el sentido del anterior concepto, clásicos son los trabajos de Johan Huizinga que plantean el juego como una condición biológica y cultural (2005), y el de Roger Callois, que analiza el descrédito con el que se aprecia a los juegos, sobre todo por la “infecundidad”, que según el autor los opone a la vida práctica (1986). Es de inferir pues, que el presente proyecto se asimila con los conceptos que ven el juego en general, como una práctica, cuya utilidad se puede aprovechar para finalidades educativas.

Las grandes categorías del proyecto, abordan temas que van desde ámbitos de la educación, la civilidad hasta aspectos generales de los videojuegos. Los contenidos fortalecen la apropiación de valores individuales, sociales y de conocimiento general del tema, aprovechando las grandes ventajas de la penetración de los juegos en la cultura actual. La pretensión es además, que los bibliotecarios como custodios del saber almacenado, reconozcan las cualidades positivas inherentes a los denominados juegos serios.

En la presente reflexión se destaca el impacto que en diversos ámbitos culturales y de aprendizaje tienen los videojuegos. Habría que añadir, que en contraste a la tradicional preocupación que han generado los juegos de video, se presentan posturas como la de Toine Manders (s.f.), para quien los videojuegos son inofensivos y tienen la potencia para transmitir mensajes educativos y de orden social.

La metodología propuesta para la plataforma y el curso *on line*, se enfocan a la planificación de las herramientas conceptuales y técnicas que son requeridas, y en los contenidos adecuados según los objetivos pedagógicos, que son importantes para establecer las fases de diseño del curso.

## Resultados

### Sobre la interfaz

Las temáticas planteadas, cuentan con el aporte de reconocidos expertos en las distintas áreas, con hojas de vida respaldadas en realizaciones soportadas en las TIC y experiencia en temas de educación, arte, diseño, filosofía. El Comité Científico Internacional del Doctorado en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas, así como del Comité Académico Nacional y estudiantes del programa. En distintas fases, los autores intervienen en la identificación de los temas así como en la realización de los contenidos. Lo anterior, desde el punto de vista del proyecto, pero desde el otro extremo, el éxito de este tipo de metodologías educativas, depende en gran medida de la apropiación que los bibliotecarios, como intermediarios, realicen de las tecnologías que transmiten las unidades de conocimiento de la plataforma.

Pero en la ecuación, también interviene una fase en la se espera que el aprendizaje sea posible. Se requiere para ello, de un cuidadoso repertorio técnico y conceptual, que le entregue al bibliotecario la seguridad y la confianza en el curso y así lo entiende Felipe Londoño, a través de la idea de interfaz:

Desde la perspectiva de la educación, diseñar las interfaces de las comunidades virtuales como espacios interactivos, es permitir la participación activa de los estudiantes y profesores en la construcción pedagógica. Por esto, al hablar de espacio en las comunidades virtuales educativas, se hace referencia a un concepto integrador de imagen didáctica en cuanto lenguaje interactivo y espacio dinámico, cercano

a la transformación del concepto de imagen que propone Michael Klein (1998): no ya como simple efecto visual sino como una percepción visual dinámica del entorno, que no sólo registra el mapa de la realidad sino que se convierte en un espacio interactivo y en un mundo de experiencias sensoriales (Londoño, 20012: cap. 2).

Se entiende la interfaz como un mediador entre los conceptos del proyecto, que obedecen a una necesidad educativa del Estado, y el agente mediador, o sea, el bibliotecario. Bajo esta concepción, se hace posible que los estudiantes realicen los cursos completos y hallen en ellos la fruición intelectual, la conciencia del saber y las habilidades para enseñar esos contenidos. Se espera de los mediadores, motivación y solidaridad con la enseñanza a través de los videojuegos. Lo anterior, dada la resistencia que muchos de ellos podrían tener por los temas del juego en general. La presencia del Doctorado en Diseño y Creación, aporta en la calidad esperada en el curso on line. La calidad que garantice la permanencia de los bibliotecarios, se constata mediante la sensatez técnica de la interfaz y el acierto temático de los módulos.

Adquirir conocimiento, depende de múltiples condiciones que afectan el mayor o menor aprendizaje, así como de la obtención de habilidades y competencias que hacen apto al individuo para realizar tareas o usar conceptos. Aspectos del ambiente de aprendizaje, se relacionan con las condiciones del saber previo del individuo, y se corresponden con los sistemas culturales y simbólicos en los que este se desenvuelve. Según lo dice Claudia Gianetti, “[...] el conocimiento tiene relación directa con la experiencia del sujeto y no con un mundo externo, independiente (Hernández, 2005: 86). La idea que convoca el proyecto presente, coincide con lo que expone Gianetti, quien además opina que el sujeto incorpora las vivencias a los procesos de aprendizaje.

Los medios que se utilizan para canalizar la información que recibe el individuo, son de gran importancia, sin importar las tecnologías con las que se transmitan o se reciban. Más allá de estos recursos, es la persona en figura del estudiante,

quien se convierte en el principal insumo de los procesos cognoscitivos. Los anteriores ítems: aula virtual-estudiante, son la ecuación que configura el sistema de un aula, o una red digital de aprendizaje. El curso *on line*, se configura desde el diseño, bajo la adecuada planificación y constitución de una plataforma que enriquece, optimiza y motiva la participación de las personas. Dicho lo anterior desde la perspectiva de Richardd Buchanan, el diseño crea las condiciones para que los contenidos propicien el diálogo con quienes usan la plataforma. El diseño no se proyecta desde lo estético, sino desde las funciones que la plataforma debe cumplir y desde los códigos culturales de los receptores (Buchanan, 2007: 6).

El usuario, se puede concluir, experimenta comodidad cuando se le brindan las condiciones ambientales que se adaptan a su idea de comodidad. A pesar de la tautología, no habría otra manera de describir el objeto del diseño, que gestiona los recursos visuales en negociación con los *templates* de la plataforma. El diseño ordena y administra las formas predeterminadas por la plataforma Moodle, para que sean eficientes y brinden una experiencia enfocada al aprendizaje. El diseño de la interfaz, debe vincularse conceptual y estéticamente a los contenidos, que de manera consecuente y lógica elaboran un corpus teórico-práctico con el que se adquieren los recursos de cognición que se transmiten.

Nada de lo anterior funciona óptimamente sin que medie una motivación en el estudiante. En el proceso de aprendizaje es imprescindible el bibliotecario en su papel de mediador de las comunidades que utilizan sus centros de información. Es decir, el bibliotecario hace también las veces de interfaz, que media en transmitir conocimientos recién adquiridos a los estudiantes que juegan el juego. Dicho de otra manera, el presente proyecto ha diseñado los medios técnicos y los métodos con los que se facilita el aprendizaje a los bibliotecarios. Es que los bibliotecarios, serán los encargados de orientar el aprendizaje a los niños que visitan las bibliotecas de la red de bibliotecas, de los valores culturales colombianos. El bibliotecario, es el encargado de encauzar el aprendizaje de un recurso

que cotidianamente existe en los hogares de las personas, pero pocas veces se le observa como medio para la enseñanza.

## Respecto del marco teórico

El problema desde el que nace el proyecto, se convierte en el eje que define el marco teórico del curso y se ha convertido en el insumo que orienta el eje epistemológico de los módulos<sup>4</sup>. A su vez se propone como esquema que define tanto el método como los procedimientos y las interacciones individuo, pantalla, juego. Desde estas relaciones, se desprenden categorías inherentes al juego y a los nexos que se desglosan desde el jugador con el dispositivo lúdico o cognoscitivo dispuesto en el juego.

En el ámbito del juego, se consideran las potencias transmisoras que poseen, para canalizar contenidos de fácil adquisición por el jugador. En el sentido del aprendizaje a través de interfaces digitales, se ha acudido a los trabajos de Felipe Londoño, quien a través de las comunidades virtuales explora el potencial cultural de las interfaces, como mediadoras entre el individuo y diversos sistemas digitales (2005). También, el estudio que realizara Pierre Lévy, sobre las transformaciones sociales que se han desprendido a partir de la Cibercultura, plantean fundamentos para entender esas nuevas relaciones entre el individuo y la pantalla (1999, 2011). El trabajo que realizara Janeth Murray (1999), respecto del problema de la representación en los entornos virtuales, es sin duda otro referente sobre el problema y se reporta en este texto, debido a la importancia que tiene para el caso de las interfaces.

---

<sup>4</sup> Tras la convocatoria del Ministerio TIC, el Doctorado en Diseño se ha planteado la pregunta sobre la viabilidad por el uso de los juegos de video como instrumentos para gestionar y transmitir conocimiento. Dicha pregunta, no solo obedece a un encargo proveniente de una alta entidad del Estado, sino que además en el programa académico, se pregunta por este problema a través de una línea de investigación que alberga diversos proyectos de los doctorandos. Los contenidos y la orientación epistemológica de la línea se pueden encontrar en: <http://www.doctoradoendiseno.com>

Algunas reflexiones que beben de la antropología, han estudiado el juego y los objetos con los que se juega. Algunas perspectivas institucionales tradicionales por el contrario, han considerado que el juego va en contra del aprovechamiento del espacio y el tiempo por parte de los jugadores. En contraste con esas posturas, la de Johan Huizinga (2005: 18), aboga por la utilidad del juego, el cual observa como una deriva biológica que semeja a los humanos con los animales y proporciona utilidad.

No obstante, el juego más allá de su naturaleza lúdica, se ha agregado a las tramas sociales como medio que facilita aspectos de interrelación social y cobra utilidad al momento de capacitar a los niños en los contenidos de la sociedad. Entre los adultos, funciona en ciertos protocolos sociales, al requerir descanso, o al competir, o para afianzar la personalidad, según se desprende de Huizinga. Existe una condición de bisagra en el juego; de un lado el juguete, forma objetual en la que se representa la acción del jugar, opera como forma simbólica de las condiciones tecno-culturales preponderantes en una sociedad. La otra parte la hace el juego como mediación de las interacciones sociales entre los individuos, por esa razón, se habla de los juegos de batalla, del juego del amor, entre otros. Dicho lo anterior, desde los hombros de la sociología y de la mano de José Luis Pardo, el juguete representa lo que la cultura entiende de la tecnología, mientras que el juego, representa lo que la cultura reflexiona de sus relaciones. Con ambos instrumentos, se tejen las tramas de la urdimbre cultural, si se acude a José Luis Pardo (1996) para decirlo.

El juego como instrumento de interacción social, surge de las armas o los encantamientos en desuso como lo afirma Roger Callois (1986: 106). O sea, que las rondas o los trompos pertenecieron en algún momento a categorías consideradas más serias en la configuración cultural. Esto lleva a que juegos como “la Vuelta a Colombia”, “Cuclí, Cuclí”, “La lleva”, “Chucha”, o “Cielo”, sean vistos desde la idea de Callois, como instrumentos mágicos que servían para conjurar alguna

condición simbólica amenazante. En complemento al pensamiento de Callois, se puede proponer el de Ramírez Buentello, que ve variables del juego desde la perspectiva competitiva: “[...] no hay juego sino existe una interacción del usuario con el medio, en pocas palabras no hay juego sino [sic] se puede obtener puntos, trabajar colaborativamente, resolver objetivos o simplemente ganar o perder” (Ramírez Buentello, s.f.: sec. 3).

Respecto del juego, algunos lineamientos de Roger Callois (1986: 37), precisan características y reglas que definen el jugar:

- a. El juego es una actividad libre: ya que el jugador no asiste obligado, es una actividad que le reporta atracción y alegría,
- b. Es una actividad separada: porque los límites de espacio y tiempo se determinan con antelación,
- c. Incierta: ni su resultado, ni su desarrollo se predeterminan, el juego requiere cierta inventiva y aleatoriedad,
- d. Es improductivo: pues no crea ni “bienes ni riquezas”,
- e. Es reglamentado: posee convenciones que se organizan previamente al juego.

Sin importar su proveniencia, la expresión lúdica se ajusta a los usos del lenguaje hablado o el escrito, que se componen en la rima, en la canción o en la grafía sobre el pavimento. La articulación que a la mayoría de los casos le proporciona el lenguaje a los juegos, recuerda siempre su papel social. De ello se concluye, que los juegos han propiciado las interacciones sociales a distintos niveles y el lenguaje es el sistema que le provee la cohesión, pero también se instrumentaliza como dispositivo para jugar. En acuerdo con estas ideas, los juegos operan primordialmente como medios que facilitan la interacción humana a través del lenguaje. A la vez, el concepto de lenguaje deriva hacia fronteras de lo gestual,

siendo en este sentido, Ángela Presas Viladot, un referente para entender el problema de la comunicación en entornos sociales (2012). Si bien la autora observa la comunicación hacia terrenos de la comunicación intergrupal, con un enfoque en el que se revisan las características del poder, sus argumentos fungen como conceptos clave, al momento de entender las variables del juego.

Sin embargo, el juego de video dispone al jugador en una nueva categoría. La presencia del individuo se sustituye por la del avatar y la del grupo, se reemplaza por el rival *on line*. A pesar de esto, algunos lenguajes del juego de video, acuden a la representación de formas simbólicas, protocolos y elementos de juegos analógicos. Incluso, y a este respecto quedarán elementos por analizar, los instrumentos que hacen interfaz con el juego electrónico, simulan juguetes, o son metáforas que se hacen similares a los juguetes analógicos. Para sustituir lo dicho, el diseño de los juguetes e incluso de las interfaces, mantienen una constante vinculación del jugador con el mundo real.

Las características visuales, kinésicas, auditivas del juego de video, concitan condiciones altamente inmersivas que seducen a través de los sentidos para vehicular contenido. Para el jugador, son componentes del paquete, la historia, la enseñanza, o los contenidos visuales, auditivos, kinestésicos. En su conjunto los componentes del juego, conducen a distintas prácticas en el jugador: experiencia estética, sensorial, intelectual. La destreza se acumula en el jugador como parte de una rutina que alimenta sus necesidades de ocio e incentiva sus habilidades físicas, cognitivas e intelectuales.

En la experiencia temporal y espacial que representa el juego, quien disfruta se aísla del tiempo ordinario y prolonga su experiencia estética en la actividad. Así lo entiende Manuel Delgado, desde el punto de vista del cuerpo en el espacio público (2012: cap. 4). Pero no siempre hay aislamiento, quienes juegan, simultáneamente realizan otras diligencias dentro o fuera del juego. Es su costumbre

realizar chats con otros jugadores *on line*, o hablar telefónicamente. Los jugadores de video, son multitarea y escuchan música, hacen *zapping* en la televisión o *surfean* en la red. Dichas manifestaciones más allá de cualquier valoración simplista que considera negativa la dispersión del individuo, en realidad estimulan la propiocepción y la mejora de los sentidos y habilidades motrices. Ya de hecho, los juegos implican altísimos niveles de complejidad en sus interfaces físicas y visuales. Lo anterior, pues la comunicación del cuerpo con el avatar, con el mando a distancia, con los tapetes, los sensores, demandan del jugador la ejecución de tareas complejas y al respecto, dice Paula Sibila:

En todo caso, parece evidente que nuestra habilidad “multitarea” evoluciona junto con la de nuestras computadoras, y es probable que este proceso no implique apenas una pérdida de la vieja capacidad de concentración, sino también un beneficio en lo que respecta a nuevas formas de cognición que estarían engendrándose. “Los juegos de computación pueden mejorar algunos aspectos de la atención, tales como la capacidad de contar objetos rápidamente en la periferia del campo visual”, afirman los investigadores que analizan esa “ampliación cognitiva” (2008: 58).

En otras palabras, sin importar el sumergimiento aparentemente individual de los actuales *gamers*, participan en instituciones sociales para las que se requieren comportamientos éticos, ciudadanos, convencionales o manifestaciones de respeto y de cuidado del aparato social constituido a través del medio. Es decir, comunidades.

214

Teniendo en cuenta el análisis anterior, se plantean los contenidos de la plataforma, como objetos virtuales de aprendizaje. Cada módulo permite la interacción del estudiante con los contenidos a través de la lectura, accesos a ejemplos de imágenes, audio o video y la participación continua en foros y chats planteados por el orientador. Las temáticas se han esbozado para que el estudiante adquiera competencias en el saber y en el hacer, relacionados con el videojuego. Esto, en relación con ejes que articulan el desarrollo temático, con el que se espera la adquisición del aprendizaje y la transmisión del recurso cognoscitivo que se desea: lo contextual, la interacción, la estética, el aprendizaje, la gestión y la seguridad,

se desprenden del planteamiento metodológico y los límites epistemológicos que definen la investigación.

## Recursos para el desarrollo del proyecto

El proyecto, ha capitalizado los recursos de los que dispone el Doctorado en Diseño y Creación, proyectando distintas fases que van de la conceptualización, a la ejecución de un piloto de la plataforma, en el que se incluyen los contenidos y el videojuego. A la manera de un proyecto, la retroalimentación del público, entrega información atinente al mejoramiento del objeto virtual. Para ello, se ha procedido a realizar encuestas, de las cuales se hablará adelante. Las fases del proyecto han contado con equipos dedicados a tareas conceptuales, de diseño, de ingeniería, de contenidos y administrativo.

## Diseño de la plataforma

El montaje de la plataforma se ha hecho en Moodle, porque proporciona flexibilidad para la interacción de los estudiantes con objetos multimedia. Los módulos que componen los contenidos se construyen desde la idea de metadatos, es decir, el texto se refiere a otros textos y las imágenes, a su vez se remiten a videos, fotografías, juegos. Esto es posible, en una plataforma ágil, que facilite la interacción al usuario y el agenciamiento de la base de datos proveniente desde cada módulo. El diseño de la plataforma se enfoca a la navegación a través de las pantallas de los módulos. Se plantean nueve (9) módulos y una actividad de práctica con el videojuego. Cada módulo permanece activo tres (3) semanas, para que el estudiante pueda acceder a los contenidos y evaluaciones.

## Evaluación

La evaluación se realizó observando el comportamiento de usuarios frente a la plataforma, en sesiones presenciales con grupos focales ubicados en cuatro (4) ciudades distintas del país (Manizales, Cali, Bogotá y Medellín). Y con la aplicación de una encuesta en formato digital, en la que se consideraron aspectos generales del diseño y la información presentada en la plataforma.

Con el apoyo de los coordinadores de la Red de Bibliotecas Públicas de cada ciudad, se convocaron los agentes culturales que conformarían cada grupo focal. Previo a cada encuentro, se creó en la plataforma un usuario por participante. Una vez reunidos, se indicó la dirección *uniform resource locator* (Url), y a cada participante, se le entregaron datos de usuario y contraseña para ingresar. De igual manera, se hizo una breve orientación sobre la actividad a realizar, enfatizando en la importancia de hacer una exploración espontánea de la plataforma y solicitando que al finalizar, se diligenciara la encuesta digital. Es de destacar que al momento se ha detectado la necesidad de realizar la evaluación en ciudades distintas a capitales. Se busca con ello lograr un amplio espectro que permita la implementación del curso por parte del Ministerio, de acuerdo con criterios amplios y a la identificación de las debilidades y el fortalecimiento de las fortalezas. Los datos y los resultados de las encuestas reposan en los informes entregados al Ministerio TIC y se hicieron entre público masculino y femenino, entre 26 y 59 años de edad. La muestra se realizó entre personas con niveles de educación entre universitario, técnico y profesional.

La información que se concluye de las encuestas, arroja que se requiere precisar aspectos del diseño de la interfaz y en las metáforas empleadas para representar conceptos. Igualmente los encuestados se preocuparon por la poca disponibilidad de tiempo para darle continuidad a los cursos.

## Conclusiones

El impacto de la investigación “Apropiación de TIC en bibliotecas, basados en entornos de videojuegos”, puede ser descrito a través de dos ópticas:

Primero, se hicieron las encuestas a usuarios conocedores y aunque se les presentó un piloto, falta por realizar pruebas a usuarios de bibliotecas periféricas. Esta situación, pone en evidencia la necesidad de confrontar los resultados del proyecto, con el espectro de usuarios que se acerquen al público real. En Colombia, al igual que en otros países latinoamericanos, las bibliotecas de los denominados lugares periféricos, operan mediante políticas de corta continuidad y con operarios de menores competencias en tecnologías, que las personas encuestadas.

Segundo, una perspectiva de tipo epistemológico. Permite creer que el desarrollo de destrezas en el juego, puede mejorar el reconocimiento visual y espacial, como lo intuye Sibila (2008). Igualmente, en el juego, se estructuran el pensamiento, las habilidades técnicas, la representación espacial, el reconocimiento de codificaciones icónicas. Las competencias anteriores, se acompañan de habilidades sociales tales como la apropiación del género, el trabajo colaborativo, el desarrollo de habilidades grupales, tal como lo abordan Huizinga (2005), Callois (1986) y Ramírez (s.f.: sec. 3).

La colaboración en equipo se ha explotado desde los orígenes mismos de las consolas. En la actualidad, juegos tan populares como los de las redes sociales, o los de consola como *Counter Strike*, *Age of Empires* o *Halo*, han potenciado las opciones que brindan los juegos conectados en red. Desde allí, se desarrollan sinergias sociales de mutuo aprendizaje, enfocadas a algunas competencias. Y es por ello, que se piensa que los juegos de video son potenciales recursos para la educación, de acuerdo con la pregunta de la investigación. Lo anterior, porque

al igual que en otros campos de la creación contemporánea, el individuo tiene mejores resultados en cooperación con otros agentes que compartan su experiencia y se involucren en la función de jugadores.

El proyecto, articula dinámicas de investigación que los posgrados del Departamento de Diseño Visual vienen desarrollando hace ya algunos años. La génesis de estas indagaciones, se extienden al Programa de Diseño Visual y su interés en el estudio de las imágenes como transmisoras de información y discurso. En la actualidad, donde la mayoría de los datos son transmitidos a través de imágenes, el diseño visual, adquiere responsabilidades éticas sobre la información, la significación y las identidades de una región o de un país. Las investigaciones llevadas a cabo desde los distintos programas de Diseño Visual, le apuestan a entender esta responsabilidad y a aportar en los estudios que involucran cognición, comunidad, interfaces, tecnologías y conocimiento.

Por otra parte, la investigación propicia el desarrollo de políticas para que, desde los Ministerios como el de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o el de Educación o el Ministerio de Cultura, se potencie el uso de las tecnologías al servicio de la sociedad y el fortalecimiento de la cultura. Las categorías definidas en la investigación, así como los contenidos de cada uno de los módulos, hacen ver la necesidad de profundizar en los impactos de los juegos como aportantes en la formación de los niños, jóvenes y adultos. Se piensa que desde el gobierno, han de surgir estrategias de uso, así como canales de distribución de contenidos, y redes de conocimiento, que faciliten el aprendizaje y mejoren las condiciones sociales desde la educación y la cultura, a través de las tecnologías.

## Referencias

Buchanan, R. (2007). "Retórica y diseño". *Aleph Diseño y Comunicación*. Recuperado de <http://www.mexicanosdisenando.org.mx>

Callois, R. (1986). *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Cavallo, G., Chartier, R. y Bonfil, R. (Eds.). (1997). *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Taurus. Recuperado de <http://www.fba.unlp.edu.ar/medios/textos/historiadelalectura.pdf>

Delgado Ruiz, M. (2002). *Disoluciones urbanas*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

Hernández, I. (Ed.). (2005). *Estética, ciencia y tecnología. Creaciones electrónicas y numéricas*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Huizinga, J. (2005). *Homo ludens: el juego y la cultura*. México: Fondo de Cultura Económica, S.A.

Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

\_\_\_\_\_. (2011). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.

Londoño, F. (2005). *Interfaces de las comunidades virtuales*. Manizales: Editorial Universidad de Caldas.

\_\_\_\_\_. (2012). *Tics y procesos de aprendizaje*. Universidad de Caldas, Ministerio de las TICs. Recuperado de [www.bibliojuegos.com](http://www.bibliojuegos.com)

Manders, T. (s.f.). *Lid van het Europees Parliament*. Europa Anders. Retrieved from <http://www.toinemanders.nl>

Manovich, L. (2005). *The lenguaje of new media*. Paidós. Recuperado de [http://books.google.com.co/books?id=jXK7R0hh\\_aYC](http://books.google.com.co/books?id=jXK7R0hh_aYC)

Murray, J. (1999). *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Buenos Aires: Paidós Ibérica S.A.

Pardo, J. L. (1996). "La obra de arte en la época de su modulación serial". En: *¿Des-humanización del arte?* Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Presas Viladot, M. A. (2012). *Comunicación y grupos sociales*. Editorial UOC.

Ramírez Buentello, J. (s.f.). *El impacto de los videojuegos en la sociedad y en la educación*. Educare. Recuperado de <http://noesis.usal.es/educare/Joaquin.pdf>

Sibila, P. (2008). *La intimidad como espectáculo*. Primera. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, S.A.