

## **RUPTURAS EN LAS TECNOLOGIAS BLANDAS Y DURAS EN LOS VIDEOJUEGOS.**

### **Caso: Aplicación del Videjuego Rise of Nations en la Universidad Icesi- Departamento de ingeniería Industrial.**

Andrés Calderón Matta

Profesor Hora Cátedra . Departamento Ingeniería Industrial .  
[nirodhoscuro@gmail.com](mailto:nirodhoscuro@gmail.com). Universidad Icesi.

Andrés López Astudillo

*Profesor Tiempo Completo. Departamento Ingeniería Industrial.*  
[alopez@icesi.edu.co](mailto:alopez@icesi.edu.co). Universidad Icesi.

#### **Resumen:**

Los videojuegos tiene una trayectoria y una historia propia, desarrollada a partir de las tecnologías disponibles que se han construido y han hecho posible la aparición de una industria. Este recurso audio visual, inmerso en los PC, hace posible su aplicación en contextos académicos, brindando beneficios y alcances, en entornos regulados, estructurados, como también evaluados.

Esta aplicación en estos entornos, permiten establecer una serie de observaciones que se han podido tipificar en inmersiones, que viven los jugadores a través de la tecnología disponible; presentados en este artículo en entornos académicos formales, desarrollado en la Universidad Icesi en su programa de Ingeniería Industrial, con el video juego Rise of Nations.

**Palabras claves:** video juegos, árcades, inmersión, diégesis.

## **El videojuego como una realidad observable**

Los videojuegos han alcanzado una visibilidad creciente, y en correspondencia una conceptualización creciente, a partir de los años 70's , cuando hacen su aparición a través de diferentes medios electrónicos que han evolucionado e integrado al computador y a la red , hasta llegar a ser una de las industrias de mayor auge y consolidadas del mercado , con tendencia futura hacia un crecimiento estable.

Durante este desarrollo, los videojuegos han influido al público y la sociedad en general, generando desde actitudes individuales, hasta la construcción colectiva de actividades, diálogos y expresiones. En un amplio rango de posibilidades, los videojuegos han generado un espacio, representado en una industria cultural en grandes convenciones como la Wondercon<sup>1</sup>, donde se dan reunión las empresas creadoras de videojuegos, presentando sus últimas propuestas a jugadores ávidos de nuevas experiencias, en una gran representación de la existencia de mercado.

Sonidos, frases, gestos, artefactos electrónicos, hacen parte de la cultura popular, permitiendo reunir generaciones de diferentes edades alrededor de experiencias comunes; diferenciándose entre grupos de jugadores anónimos y no anónimos o también, en actividades de juego persistentes o no persistentes como una categoría mínima.

La llegada de las redes sociales ha permeado en estos grupos, en entornos híper mediados donde el juego se ha constituido en un elemento ubicuo; estableciendo nuevos lazos alrededor de temas de interés y las bases para un diálogo global fortalecidos a través de los

---

<sup>1</sup> [http://www.comic-con.org/wc/wc\\_games.php](http://www.comic-con.org/wc/wc_games.php)

medios móviles de comunicación, generando nuevas formas de integración entre las personas y los videojuegos.

Todas estas líneas arrojan percepciones divergentes alrededor de los juegos; de la forma en que pueden definirse en grandes contextos; de sus ciclos de apropiación por parte de los jugadores; de la forma en que pueden ser constituidos con el propósito de construcción de conocimiento desde el hacer y el jugar.

Exploraremos en este artículo, como los videojuegos han generado estas construcciones colectivas, donde se ha integrado la tecnología y las personas; el debate por parte de quienes los estudian, está centrándose progresivamente alrededor de la forma como los videojuegos están contruidos y son reconstituidos mediante el hacer una vez los jugadores se lo apropian en un marco situado; de tal forma que han generado una expresión cultural popular, con características propias de la tecnocracia que nos caracteriza.

### **Primer Momento:**

Se define desde la creación de las máquinas electrónicas para jugar hasta la llegada del PC. Los elementos característicos de esta etapa se definen a continuación:

**El acceso:** El videojuego aparece en los años 70's<sup>2</sup>, denominando a esta etapa la aparición de los juegos electrónicos, en lugares públicos de juegos de azar a través de máquinas, con una pantalla de televisor con las mismas características de las máquinas tragamonedas. El jugador se encontraba frente a una rutina sencilla, con un dispositivo para accionar una rutina única, máximo con dos opciones para ser jugado individual o en parejas.

---

<sup>2</sup> Historia de los videojuegos: <http://www.youtube.com/watch?v=DCR8t7YWR-A>

La simpleza del juego requería pocos minutos de comprensión y la dificultad del mismo avanzaba, a medida que el jugador podía jugar con mayor rapidez. El número de veces que se podía acceder al juego dependía de la capacidad de pago, cada sesión costaba un cargo fijo en monedas contabilizada en minutos; se disponía con un contador que aparecía en la pantalla y los sonidos percibidos correspondían a las acciones que el objeto que se deslizaba en la pantalla presentara. Se podía acceder de manera individual o en parejas; normalmente un grupo de amigos hacia presencia acordada de manera coordinada en un lugar y hora, para socializar, conversar, tomarse una cerveza y jugar. Al ser lugares con máquinas de juego se consideraban para mayores de edad.

El jugador se presenta pasivo, se deja llevar por lo que le presenta la máquina, en términos de ritmo, reto, cantidad y alcance de actividades; asimilando el mensaje a través de la práctica repetitiva de acciones en pos de alcanzar un objetivo definido por el mecanismo del juego. Se encuentra enmarcado en la relación persona – máquina y los accesos que dispone para poder desarrollar una práctica conjunta y una interacción con otros jugadores, a quienes se presenta una información similar provista por las interfaces del juego y por la experiencia del jugar, producto de la interacción y el intercambio de información valiosa sobre la práctica.

En este tipo de espacios, en los lugares públicos donde se encuentran las máquinas denominadas **arcades**<sup>3</sup>, genera en los jugadores un lugar

---

<sup>3</sup> Definición popular del término arcade: <http://es.wikipedia.org/wiki/Arcade>

de esparcimiento y de encuentro, donde se respira una atmosfera de sana competencia, risas y distracción.

El jugador obtiene información visual y auditiva del entorno y de las habilidades requeridas para enfrentar una situación que la máquina le plantea, asiste a estos lugares con el acopio de experiencias previas desarrolladas con el mismo juego o con juegos similares.

El jugador conoce los mecanismos de comunicación y respuesta con el juego compuestos de perillas , palancas o interruptores, el significado de cada uno de los avisos sonoros que da la máquina y de texto, tras una moneda y el sonido de caída de la misma al interior de la máquina, se despertaba en el jugador el mecanismo mental del juego para presentar una serie de respuestas; condicionadas a la decisión presentada por la máquina creando de manera continua un estímulo y una relación jugador- máquina jugador, de esta forma se daba inicio a la existencia de los primeros hipertextos que posteriormente se convertirían en las bases en la construcción de los videojuegos modernos.

**La tecnología:** la máquina **arcade** lo es todo, como jugador tengo que dirigirme a ella donde se encuentre, debo disponer de recursos para acceder al juego, presentarme en las horas en que el negocio que disponía de la misma estuviese operando y restringirme a los espacios físicos asignados para la actividad relacionada con el juego.

La tareas propuestas por el juego se presenta a través de rutinas cíclicas, basadas en la lectura de determinados logros o puntos alcanzados, que van pasando de etapa en etapa en oleadas de tareas, de puntos concretos de actividad a realizar, que pueden transformar el avance del juego en objetivos cumplidos o no cumplidos; donde el

objetivo no cumplido puede deducirse a partir de alguna acción necesaria omitida.

El jugador, es asumido como una entidad aislada que se aproxima a un artefacto tecnológico predeterminado y lo atrapa en unas reglas con mecanismos de acceso definidos, creando una forma de entretenimiento privado, de escasa difusión, asociada con el costo de los dispositivos, su distribución en diferentes negocios creados con este fin, su acceso individual, en el lugar y tiempo en el que este acceso presentaba.

**El jugador:** el jugador se encuentra en un entorno social fácilmente diferenciable de otras formas de sociabilidad, con un producto escasamente socializado, se encuentra en un núcleo de amigos que tienen a la visita la máquina **arcade**, el centro y motivo de encuentro para el esparcimiento. El videojuego genera grupos de encuentro y sociabilidad a través de un tema compartido.

En aquellos lugares de las ciudades donde el juego se encuentra más socializado, el espacio ha sido previamente construido con unas características específicas, creando un lenguaje urbano a través de los negocios que se organizaban para brindar el servicio de juegos electrónicos. Un jugador podía asistir a cualquiera de estos lugares, en diferentes puntos de la ciudad, esperando encontrar estructuras arquitectónicas y de distribución del espacio físico similares entre sí.

La práctica del videojuego es concebida como alternativa independiente para la socialización o el entretenimiento individual. El juego electrónico sufre las primeras marginaciones: debido al lugar donde se juega, considerándolo como espacios para los juegos de ocio, considerándolo una actividad relacionada con un vicio, generador de adicciones; en segundo lugar por el contenido de lo que se juega, en una dilación del significado, se interpreta como una pérdida de tiempo al ser algo

superficial, como un estímulo hacia la competencia generador de estrés y un incitador a la violencia.

El éxito dentro del entorno donde se encuentra la máquina **arcade**, está considerado por: la cercanía al cumplimiento de los objetivos que el juego le presenta a la persona y la habilidad con la que opera la máquina, ambos aspectos orientados hacia los aglutinadores fundamentales en esta práctica: la competencia interpretada de manera individual como también en grupo con pares y la transmisión de las habilidades, dentro de determinados rituales de acceso, de información valiosa en jerarquías de jugadores, creadas por la rutina del encuentro continuo en un lugar específico, estructurándose los primeros torneos, a través de grupos organizados en calendarios, encuentros pre establecidos y lugares determinados.

El juego electrónico, aunque se experimente con un grupo de amigos o personas, como una experiencia popular; que se presenta en instantes ubicuos en determinados espacios, es una experiencia humana de orden individual, afecta la estructura racional y emocional de la persona –en apariencia intemporal-; no es algo que se construya en conjunto. La persona que nunca ha jugado en una máquina **arcade** y por primera vez se aproxima participando en un juego, no volverá a ser la misma, tendrá una referencia y una interpretación personal para ser expresada o compartida. Esto refuerza el marco de excepcionalidad dentro de este marco interpretativo sobre el que hay que aproximarse para realizar estudios de video juegos en los individuos.

Los juegos electrónicos de esta generación se presentaron simulando juegos en retos simples de trabajo; uno de ellos fue el juego Pong, donde un pequeño cubo flotaba por la pantalla de un lado a otro en sentido horizontal y chocaba con una barra a cada lado, semejando la

presencia de un jugador que a manera de partido de tenis, respondía devolviendo la “pelota a su contrincante”.

La representación del jugador se reflejaba sobre la actividad de la barra. Posteriormente a parecieron nuevos juegos, un clásico de ellos fue Pac Man<sup>4</sup>, donde el jugador ahora era representado por un círculo que asemejaba una boca que comía puntos y una serie de pequeños fantasmas con ojos lo perseguían; se tenía que comer la mayor cantidad de puntos evitando ser atrapado por uno de los fantasmas. Otro juego arcade fue Marcianitos, donde las figuras con las que interactuaba el jugador eran geométricas, rectas y simples, con tareas específicas por cumplir.

A medida que los juegos avanzaron en el uso de gráficos, se crearon figuras antropomorfas para representar al jugador, una de ellas fue Mario Bros<sup>5</sup>, un personaje popular vestido con ropa de trabajo (fontanero), pasando una serie de pruebas en un mundo plano bidimensional, donde el reto era avanzar a través de obstáculos alcanzando premios que daban puntos, destrezas, habilidades o accesos secretos poder continuar en el juego. Las máquinas se presentaron en nuevas versiones con el diseño mejorado de los personajes, artefactos de nueva generación para el acceso y rutinas cada vez más exactas, exigiendo cada vez más habilidades y alcances.

Otro avance tecnológico que permitió la difusión de los juegos e influyó en el cambio de comportamiento de las personas y su relación con la tecnología, fue la aparición de las consolas que se podían conectar con los televisores de las casa para jugar. Estas consolas presentaban un

---

<sup>4</sup> Juego Pac Man: <http://www.classicgamesarcade.com/game/21593/Pac-Man-Classic-Arcade-Flash-Game.html>

<sup>5</sup> Juego Mario Bros: <http://losmejoresjuegosflash.com/juego/super-flash-mario-bros.html>



juego predeterminado, algunas disponían de un corto menú; posteriormente llegarían los cartuchos que permitirían ser comprados en los lugares comerciales de juegos electrónicos y de esta manera disponer de una variedad mayor en casa. Se hizo común realizar reuniones en las y una de las actividades familiares estaba relacionada con la actividad de explorar y jugar. Esta etapa generó la primera ruptura tecnológica al disponerse de un artefacto portable que se podía conectar en casa, extendiendo la posibilidad de jugar en nuevos espacios.

### **Segundo Momento**

Caracterizado por la llegada de los computadores personales (PC), generando el paso de los juegos electrónicos a los denominados video juegos; hasta la aparición de las redes en internet. Las etapas evidenciadas en este segundo momento se presentan a continuación:

La llegada del computador personal (PC) generó la segunda ruptura importante, representada en el lugar donde se encontraba la máquina. Ahora la extensión tecnológica de los juegos electrónicos, generaba otro nuevo acceso a través del computador el cual se podía encontrar en la casa del jugador; así de disponía de un nuevo lugar adicional al tradicional para "jugar" con una máquina arcade, se solucionaba el conflicto que podría presentarse al disponer de un solo televisor en casa y el tiempo dedicado al juego a través de una consola. El PC se convertía en una opción para realizar esta actividad solo o acompañado, jugar en casa, en un medio tecnológico dedicado; se convertía en la opción favorita del jugador.

La siguiente ruptura estaba relacionada con la estructura tecnológica de la máquina. La arcade era una máquina compacta, grande y costosa; posteriormente la consola portable permitió trasladar la opción de jugar

y ahora la llegada del PC; este disponía de mayor capacidad de procesamiento, permitiendo mayores opciones de intervención en los juegos presentados. El teclado con 12 funciones y adicional, con teclas y combinaciones de las mismas, presentaban una amplia gama para desarrollar en el juego.

Las tareas se presentan con mayor densidad, más complejas; la familiarización de los eventos y las tareas no es de manera inmediata y tan simple como la presentada en un juego arcade o de consola; la relación de éstas como también las secuencias de las diferentes actividades; ahora requerían y exigían del jugador, mayor inversión de tiempo, atención y desarrollo de la habilidad necesaria para poder avanzar en el juego.

Se puede evidenciar el cambio generado pasando del juego electrónico al video juego, donde la pantalla del PC ahora no presenta una imagen con una estructura electrónica sencilla; se dispone de una imagen que representa una estructura digital y de procesamiento computacional de mayor complejidad.

En esta nueva etapa, la concentración de tareas es mucho mayor; el personaje que se encuentra en el juego ahora no se encuentra en un lugar fijo, tanto en la actividad, como también en la información requerida. El video juego se presenta en un mapa en la pantalla, con múltiple información que se encuentra en diferentes lugares de la pantalla, lo mismo las posibilidades de acción se presenta en igualdad de múltiples originadores de actividad.

El video juego ahora es de exploración; la primera generación de esta nueva etapa se denominan juegos shutter, de acción y de movimiento. El jugador ahora aprende las acciones que debe desarrollar a través de

comandos en el teclado, construyendo de esta forma una habilidad que aplica a medida que el video juego le exige mayores aplicaciones.

Los escenarios posibles de las acciones ahora son más creativos, generando nuevas opciones; la velocidad del juego se incrementa generando al mismo tiempo mayor exigencia en la respuesta de operación de los personajes.

Juegos clásicos en esta primera etapa se puede evidenciar a través del desarrollo desde la máquina arcade al PC: el video juego Spy Hunter es un ejemplo de esta transición. ( ver figura 1 ):



Figura 1: Imagen de Spy Hunter



Figura 2: imagen de Spy Hunter en Play Station<sup>6</sup>

en máquina arcade<sup>7</sup>

El jugador en el juego Spy Hunter, va moviendo un carro donde el rol es ser espía o ser de la contrainteligencia para cazar espías, se viaja a través de una autopista que tiene diferentes obstáculos para ir a la cacería de otros carros que se encuentran sobre la misma pista. Hay movimiento que exige exploración permanente a través de una pantalla

<sup>6</sup> Tomado de : <http://snesorama.us/board/showthread.php?t=53403>

<sup>7</sup> Tomado de:  
<http://zonaforo.meristation.com/foros/viewtopic.php?p=24653995&sid=80bc63d8e30404109d24d46fe37378d4>

que le brinda mayor capacidad de imagen y sensación perceptual, permitiendo trasladar el proceso de inmersión donde se encuentra operando.

La inmersión inicial en los juegos electrónicos era fija, externa y dependía del ícono que representaba el personaje; ahora la inmersión es móvil a través de una pantalla que a medida que el personaje avanza, permite establecer nuevas imágenes y posibilidades visuales, representando el movimiento que se está generando. Como ejemplo en la transición de la inmersión se encuentra el videojuego wolfenstein:



Figura 3: Imagen del juego wolfenstein<sup>8</sup>

Con el PC llegaron innovaciones para los videojuegos a través de extensiones, componentes externos que permitían manipular con mayor precisión y generar efectos de experiencia con los video juegos, por ejemplo el uso del joystick para video juegos de simulación de aviones de combate, pedales y timón de carro para video juegos de manejo de autos de carrera. Estas extensiones enriquecieron los efectos sobre la

<sup>8</sup> Tomado de: <http://stargamer1138.wordpress.com/2010/08/15/viaje-en-el-tiempo-por-el-mundo-del-videojuego-1992/>

experiencia de la persona y generaron un proceso de madurez sobre la interpretación del video juegos y sus alcances.



Figura 4: Joystick<sup>9</sup>



Figura 5: timón y pedales<sup>10</sup>

Con las extensiones, llegó un artefacto que se convertiría en el modelo de operación de todo equipo PC, el denominado ratón, al igual que el software denominado Windows. Este artefacto llegaría a complementar la operación de los videojuegos junto con el teclado, generando dos tipos de operadores de videojuegos, aquellos que lo hacían con teclado y los que lo hacían con ratón.

Las personas se relacionaban ahora de manera individual con el videojuego, llevándolo a disfrutar de experiencias cargadas de inmersión. Las extensiones tecnológicas permitían este tipo de nuevas experiencias y generación construida de expectativas, de esta manera cada nueva versión de videojuego requería una avance perceptible y evidente en la calidad de las imágenes, la dificultad de las tareas a

---

<sup>9</sup> Joystick, fuente: <http://adsileoncis396.blogspot.com/2011/06/joystick-controles-de-mando-diademas.html>

<sup>10</sup> Tomado de: fuente [http://www.labodeguitacali.com/product\\_info.php?products\\_id=1163](http://www.labodeguitacali.com/product_info.php?products_id=1163)

realizar y logros a alcanzar, la operación de diferentes artefactos y los nuevos comandos disponibles para nuevas habilidades.

La presentación de los video juegos en las grandes tiendas de tecnología se hicieron en cajas plegadizas coloridas, con mapas cargados de detalles en pliegos y también con manuales en pasta de argolla, para poder estudiar los comandos y diferentes acciones propuestas, por ejemplo el video juego Falcon 4.0 exigía por parte del jugador: estudiar el manual en físico, en una pasta de argolla y presentar exámenes de aprobación para poder acceder a las diferentes campañas de asalto aéreo, generando un nuevo estado de inmersión donde el juego nos invita a convertirnos en un piloto de avión caza, con diferentes misiones a cumplir, permanecer largos periodos de tiempo en el mismo, construyendo en nuestra mente lo que se denominaría el estado de habitabilidad del video juego. La publicidad se acercaba a la presentada en las salas de cine, siendo sugestiva y acompañada cada vez más de objetos alusivos al juego.

La inmersión avanzó a medida que los video juegos presentaban mejores opciones en imagen, sonido y calidad en la reacción en las funciones desarrolladas por el personaje central del juego, igualmente a medida que se contaban con nuevos artefactos tecnológicos complementarios al teclado y el ratón; esto permitió el desarrollo de la habitabilidad del juego generando expresiones, gestos, diálogos entre el jugador y el PC.

La inmersión y habitabilidad de fusionaron en los avatares (figuras digitales con características similares a los seres humanos) que presentaba el video juego, proceso que se dio inicio desde la llegada de los arcade y las figuras geométricas, para posteriormente a las antropomorfos.

Ahora con el PC , la calidad de imagen y tecnología permitía presentar el avatar con la capacidad de ver las acciones completas del mismo en el juego por fuera de su campo visual, como también asumirlo, es decir “ver a través del juego” lo que el jugador podría observar, en un extraño giro: “yo soy el avatar y vivo lo que el juego me presenta”.

El video juego Doom, reflejó el cambio del laberinto a una dispersión de tareas y complejidad en las funciones propuestas, creando la generación de jugadores donde el tiempo en que cumplieran exitosamente todos los niveles propuestos se convertía en objeto significativo de reconocimiento buscado en un grupo. Otros clásicos como Quake, Metal Gear, por ejemplo, desarrollaron narraciones épicas para ser desarrolladas en mundos de alta riqueza visual, seres antropomorfos y monstruos, produciendo en algunos sectores de la sociedad rechazo y señalamiento moral sobre las posibles consecuencias del acto de jugar en las personas.



Figura 6: Patanlla Juego Doom. Fuente: <http://www.ellosnuncaloharian.com/doom/>

Los gestos universales de los jugadores de video juegos, representados en hablarle al avatar durante la partida (literalmente hablarle a una pantalla de PC), darles órdenes, repetir sonidos del juego, crear nuevos sonidos, gritarle a una pantalla, dar golpes al PC, al escritorio, brincar, etc; hicieron parte de los rituales de la experiencia del video juego.

La tecnología avanzó en términos de las tarjetas de video para la calidad de la imagen, el sonido y funciones. Igual ocurrió con los artefactos como las consolas, los joystick cambiando la palanca por botones versátiles multi comandos, guantes digitales, ropa sensibles, gafas y cascos para inmersión 3D; las conexiones por cableado entre varios computadores (LAN), generaron juegos grupales sincronizados, permitiendo una experiencia de competencia cerrada, en vivo y tiempo real, desarrollando una nueva plataforma de relación entre jugadores y tecnología.

La experiencia de poder estar presente desarrollando tareas de manera conjunta en una competencia grupal, permitió un nivel de complejidad y densidad en la habitabilidad del juego e inmersión, donde las relaciones entre pares se afectaron el disponer de habilidades o no, frente a un video juego se tornó en la capacidad de aceptación, acceso y permanencia en un determinado grupo de referencia.

### **Tercer momento**

Se presenta con la llegada del internet y las redes, permitiendo crear con los video juegos, redes globales, torneos virtuales, sincronizaciones en grandes plataformas donde se presentan jugadores de cualquier parte, donde las habilidades personales no se expresan y son evidentes, hasta cuando se encuentran en red en la partida.



Los video juegos avanzaron y determinaron en los jugadores en términos de del éxito, llevar a una figura antropomorfa a través de tarea: es decir un avatar que representa al jugador, a través de una serie de actividades basadas en multi decisiones, escenarios y ubicuidades, permitiendo a los jugadores desarrollar diferentes puntos de vista ampliando la experiencias.

Los artefactos han avanzado hasta considerar en la actualidad el movimiento del jugador, donde el cuerpo ejerce efectos sobre las acciones buscadas y el juego ahora ya no es una experiencia sedentaria, de orden mental; se presentan con nuevas funciones para requerir espacios diferentes en casa para poder generar movimiento y acciones.

Las redes sociales disponen ahora de video juegos para ser desarrolladas por sus integrantes a nivel global. Los teléfonos móviles, las tabletas digitales y los artefactos móviles, se integran a la disponibilidad de video juegos, igualmente las máquinas arcade se transformaron y ahora se presentan máquinas con posibilidad de reflejar un escenario 3D al jugador, en una inmersión en un lugar específico.

Todos los avances de este tercer momento, están permitiendo llevar los principios de inmersión y habitabilidad a experiencias de realidad, en una engaño perverso o sublime (depende como queramos interpretarlo) a nuestro cerebro.

## **Expresiones de inmersión en la Universidad Icesi con los video juegos Rise of Nations, Age of Empires y World of Warcraft**

En la Universidad Icesi, se ha desarrollado desde el año 2004, el uso de video juegos como acompañamiento a materias teóricas relacionadas con los temas sobre logística, estrategia, pensamiento sistémico y gestión medio ambiental, permitiendo reforzar habilidades que dan las bases para avanzar conceptualmente en los diferentes contenidos propuestos.

En sala de cómputo, con la presencia de dos profesores, se desarrollan las diferentes prácticas, donde el video juego es intervenido en términos de asignación de variables a los estudiantes de manera específica para ser cumplidas. Por ejemplo, en el juego Rise of Nations se desarrolla en clase, asignado en cada evento: diferentes tipos de civilizaciones, mapas, límites de recursos específicos, juego individual, en parejas, con líder de grupo; condicionando y permitiendo un avance controlado y regulado sobre las diferentes habilidades requeridas para cumplir con las tareas propuestas.

A continuación enfocaremos nuestro estudio en presentar una serie de expresiones de inmersión reflejada por los estudiantes, permitiendo demostrar la relación personal que se desarrolla entre el estudiante y el video juego, reflejo de la influencia de la tecnología en la persona en un rol específico.

### **1-Inmersión de secuencia**

Dos estudiantes durante una partida del juego World of Warcraft (Segundo semestre 2011):

*"-Contreras es un lucido..."*

*-cuando uno esta jugando bien debe quedarse callado...*

*-Diego Feli dice que sabe jugar mucho...*

*-siempre se vende...*

*-siempre es la first blood...*

*-por eso es que me gusta joderlo"*

*-Colócate Escudo, G\*\*\*...*

*-Corra Mijo, Corra, Corra...*

*-Pilas que me caen...bien bien, devuélvase, devuélvase..,*

*-Álvaro, compra polvos, sabes que es polvos....*

*-no tengo para polvos....*

*-Veni G\*\*\*\*, necesito polvos....*

*-Cálmate...concéntrate en colocarte tu escudo...*

*-Álvaro, mira el mapa G\*\*\*.*

Este dialogo describe una secuencia de acciones en las que ambos jugadores se encuentran inmersos en el ataque y en la defensa de una posición. Lo interesante radica en el hecho en que se atribuyen al jugador acciones del personaje, representado en la forma en cómo cambia la descripción del jugador, G\*\*\*, Mijo, Álvaro, como también en la aplicación de lenguaje técnico, soportado por explicaciones de tipo visual reflejado en los diálogos donde uno de los jugadores increpa la acción de su compañero, que lo guía, detiene las acciones y gesticula colocándole un objeto inmaterial sobre la cabeza.

## **2-Inmersión basada en el control del personaje**

Jugador del juego Warcraft (Septiembre 2011) :

*-No le de la mano, no merece que le den la mano...*

En términos de habitabilidad, los jugadores establecen una relación con el personaje avatar que se presenta en la pantalla; buscan alcanzar sus objetivos controlando el personaje; esto ocurre en la medida que el personaje avatar es identificado como una sumatoria de posibilidades, involucrando el desarrollo de una serie de variables y la ejecución de una serie de tareas que acercan o alejan la posibilidad de éxito o de derrota; cuando un conjunto de jugadores operan en un grupo, asumen el conjunto de unidades como un cuerpo,

## **3-Inmersión en las imágenes continuas del video juego presentadas en una secuencia específica**

Dos Jugadores de Age of empires 3 (Septiembre 2011):

*-Que linda la fabrica...*

*-como va a caer de bonita esa fabrica...*

*-se muere..se muere...*

*-ay m\*\*\* ...aldeanos...economía al piso...economía al piso...*

*-ve!, pero es que el zapote le esta ayudando, g\*\*\*...*

*-vamos por la fabrica...*

*-hay! m\*\*\*, necesitamos que alguien cree las pailas...*

*-huy!, parce...mira la tromba que tiene ese man, g\*\*\*...*

*-huy!, m\*\*\*...ese man creyo que llegándome me iba a joder...*

*-ojo que están expiando con ese verraquito...*

*-mucho hijueperra, g\*\*\*...*

*-ese man esta allí...voy a sacar lobos...*

*-ya tengo imperiales...destruyan el centro urbano, destruyan el centro urbano, destruyan el centro urbano...se fue...ya me le meti al rancho, g\*\*\*...*

*-ya esta saliendo...*

*-hay! llego la tropa de los verdes...ese man es mucho perro, g\*\*\*...*

*-se había reconstruido*

Este diálogo refleja denominaciones que hace un jugador a otro unido en su mismo equipo, cuya acción se increpa en la medida en que no responde al capital de imágenes construido de manera colectiva para generar la victoria. La relación que existe entre dos jugadores dentro de una misma cadena de experticia, es importante en la medida que da sentido a las acciones colectivas y otorga valor.

Los niveles de habilidades entre los diferentes jugadores se pueden encontrar en desnivel; quienes están en un proceso de aprendizaje o que es evidente la falta de habilidad frente a una tarea específica buscan legitimar su posición entre los expertos, enunciando comentarios, algunos sin sentido, generando de alguna manera el efecto de presencia en la partida. El cuerpo de un equipo se define como la asignación de tareas según las habilidades propias de cada jugador, la gestión de las mismas definirán la presencia de un jugador en la siguiente partida.

#### **4-Inmersión de sincronización**

Jugadora en Age of empires 3 (Septiembre 2011):

*- ese jugador está haciendo trampa.*

Una jugadora en un momento explorador en la partida, increpa a otro jugador en un momento dado al iniciar una partida; la jugadora ha descubierto que el centro urbano no empieza a ser construido por parte del jugador, como usualmente sucede, lo cual afecta la condición de flujo ( se define como la percepción donde el juego se desarrolla sin interrupciones, como un proceso natural), en este instante la jugadora se ve obligada a modificar la comprensión del proceso del juego en la medida en que las variables con las que usualmente resolvía las tareas ya no funcionan; la "trampa" que ella expresa, enmarca a nivel superficial, la sorpresa ante el cambio, la crisis en la sincronización de los objetivos y de la escala de acción de la partida ( es el conjunto de variables, desarrollada de una forma que el jugador evalúa como distintiva, con las que el jugador se caracteriza y se distingue de otros jugadores).

Jugador de Age of empires 3 (Septiembre 2011):

*-Laura piensa que Age es Farmville...Farmville esta out, es Cityville... -:*

Un jugador en un momento socializador con un perfil de juego competitivo, increpa a una jugadora en un momento de exploración, debido a la escala de acción en la que la jugadora desarrolla su juego y referente a la forma como lo visibiliza.

Lo importante de este testimonio radica en el hecho que ilustra el encuentro de dos subgrupos de jugadores; para cada subgrupo el juego significa, representa y construye un sentido, generando la selección por parte de los jugadores de los tipos de variables, experimentación del juego y desarrollo de habilidades particulares.

Jugadora de Age of Empires 3 (Septiembre 2011):

*- Tres semanas después... aparecieron los aldeanos...*

Una jugadora hace referencia al tiempo que tardan en generarse unas unidades específicas dentro de una partida, unidades que permiten la construcción de edificios. El énfasis en el tiempo radica en la necesidad de sincronizar las acciones individuales y el cumplimiento de los objetivos, con un imperativo de tiempo real de la partida donde, efectivamente, otros jugadores intervienen y afectan la posibilidad de realización de los objetivos propios.

## **5-Inmersión por rol sexual**

Jugadores de Rise of the Nations ( Septiembre 2011 ):

*-Ese juego es muy Gay.*

Reacción de algunos jugadores competitivos ante un cambio de modelo en una modalidad de partida dispuesta en una clase específica. Esta modalidad involucra mayor complejidad en la medida en que desaparece el factor violencia, el uso de armamento para el desarrollo de la civilización propuesta, como un elemento que recupere la estabilidad entre los jugadores alrededor del cumplimiento de un objetivo.

La metáfora sexuada expresa un sentimiento de desconcierto ante un campo de acción en una partida, en el que los jugadores lo confirman ante la pregunta del profesor:

*-¿Por qué un taller es Gay?*

*-Por que no tenemos suficiente experiencia...es más difícil.*

Otros jugadores comentan que el juego sin violencia es más interesante expresado en el comentario:

*- involucra un manejo más eficiente de los recursos, menos centrado en solo atacar y ya.....*

Jugadoras de Rise of the nations ( Septiembre 2011):

*- Montoya juega como hombre.*

Unas jugadoras hacen referencia a otra jugadora, a la cual conocen, en un espacio donde los jugadores no son anónimos, a raíz de su desempeño durante una partida, evaluado por sus pares como una jugadora muy agresiva causando extrañeza y sorpresa a la vez.

## **6- Inmersión con el personaje**

Jugador de Warcraft ( septiembre de 2011 ):

*-En este juego hay mucha conexión con el personaje. El personaje es como un Tamagochi, uno siente que tiene que cuidarlo.*

El jugador se encuentra plenamente identificado con el personaje a partir de la funcionalidad del mismo para alcanzar sus objetivos; este comentario se da en un momento en que el jugador sostiene una función de soporte o asistencia a otro jugador, durante el cumplimiento de una tarea contra otro equipo conformado por tres ordenadores.

*-La personalidad de uno puede identificarse con un personaje. En un juego de personajes bien individualizados, cuando uno aprende a dominarlo bien la personalidad de uno puede identificarse con el personaje (Septiembre de 2011 )*



Comentario presentado por otro jugador durante una partida de Warcraft, el jugador se encuentra plenamente identificado con el personaje en términos de su funcionalidad para alcanzar un objetivo específico; el comentario se da en un momento en que este jugador sostiene la iniciativa de un ataque, para el cumplimiento de una tarea, contra otro equipo conformado por tres ordenadores.

*-Me gusta trabajar con los Españoles (una civilización de Age of Empires III),*

*-el profesor indaga, ¿por las unidades?.*

*-Me gustan las civilizaciones que trabajan con infantería, la civilización se adapta a la personalidad de uno, cuando pienso porque...puede ser por los muñequitos (Septiembre2011).*

La interacción social aquí tiene un componente generado: es decir, la proyección sobre los atributos construidos alrededor de un género sobre otro género, en términos de habilidades. Pese a la flexibilidad de los roles y de los géneros en el acceso a los videojuegos en este momento, se puede encontrar recurrentemente en la literatura relacionada con los estudios de video juego, éstos no atraen la atención generalizada o la persistencia en la actividad de jugar, por parte de las mujeres.

Lo que puede percibirse aquí, es el juego como ritual, en el marco de la diegesis: el juego en funcionamiento, operado por un conjunto de jugadores, es activado en determinados entornos; su activación determina la duración de determinados enfoques y preguntas al juego, que ilustran efectivamente lo que se ve y que no se ve por parte de cada uno de los jugadores.

La inmersión en torno a estos personajes radica en la búsqueda de permanencia en el juego por parte del jugador; en este punto, se da la primera Proyección, la cual es la base de las teorías sobre el personaje de James Paul Gee, donde existen dos dimensiones internas y dos dimensiones externas; las internas se expresan en la búsqueda de la comprensión de el juego como un mecanismo y el juego como diegesis, en las externas, el personaje que se mueve dentro del mundo virtual y el jugador se comunica con él desde el mundo material a través de ordenes (el jugador se proyecta en las habilidades de un jugador o personaje que parece ser mas proficiente para la resolución de las tareas).

En este sentido, el jugador habita dispositivos, les atribuye una historia que no necesariamente se deriva de información otorgada por el juego o por la funcionalidad de los edificios en sí mismos, percibe a sus adversarios dentro de dispositivos particulares de la pantalla del videojuego, en alguna de ellas, se esconde el adversario real, el adversario hacia el cual las acciones van dirigidas.

Aunque el juego no sea social, posee una historia, un sentido de profundidad que no es producto de las interacciones, de las asociaciones a partir de objetos latentes que el jugador percibe de utilidad limitada, es decir, cuya utilidad puede extender con el desarrollo de un mayor número de edificios del mismo tipo:

*-Escojo como líder al gobernador porque parece buen administrador.*

Explicación de una estudiante cuando se le pregunta en base a qué criterios escoge un líder en particular. Esta explicación no es directamente funcional con el desempeño del gobernador tal como es establecido por el mecanismo del videojuego.

*-Me gusta construir puertos, porque los barcos que allí se construyen viajan por todo el mundo.*

Una jugadora explica porque ha construido un edificio, el puerto, en un lugar en el cual la construcción y el despliegue de las unidades tipo barco, de acuerdo a los atributos que el videojuego atribuye a un escenario en particular, no son funcionales.

*-Me gusta construir puertos, porque me permiten expandirme por tierra y por mar.*

Una jugadora expresa su motivación para desplegar un edificio. Aunque la motivación no es funcional con el mapa en que se desarrolla la partida o con el desempeño de las unidades en este mismo mapa, la jugadora expresa una percepción conectada con el hecho de la necesidad de explorar el terreno del juego durante la partida y de gestionar adecuadamente los recursos para alcanzar sus objetivos.

El contexto de la afirmación es en compañía de una jugadora con experiencia mínima en relación al juego, ubicadas en una zona céntrica en relación a su nivel de comprensión, pero alejadas espacialmente, y en términos de las habilidades, en otra partida, de los jugadores competitivos.

*-Voy a atacar a Sarini que está aquí adentro.*

Una jugadora señala un edificio en la pantalla al que a continuación va a atacar con unas unidades. Es el único edificio de otra adversaria que persiste en la partida para que la otra adversaria sea eliminada de la partida, en un espacio donde los jugadores no son anónimos.

La exploración en este tipo de funcionalidad no parece establecer diferencias entre un jugador y otro, pero, a fuerza de la funcionalidad, son incorporados sutilmente en el desempeño, en la explicación que hacen de su desempeño, por parte de la mayor parte de los integrantes del grupo que interactúa socialmente alrededor del juego<sup>i</sup>.

La proyección en este marco no implica tanto parecerse al personaje<sup>ii</sup>, como lograr que el personaje sea funcional en relación a olas de tareas que se presentan, de complejidad creciente.

## **7-Inmersión por habilidades**

El videojuego permite:

-Construir habilidades de resolución de problemas; estas habilidades remiten a la resolución de problemas dentro del mundo del juego mismo; una progresión de complejidad de tareas que haga al juego valioso, profundiza al jugador en un código diferente al del mundo del desarrollo de la partida en particular.

-Desarrollar una percepción de riesgo controlado por medio de actividades en un entorno en donde el personaje no está limitado por condiciones físicas idénticas a las del mundo material, donde un jugador busca alcanzar una situación de hedonismo positivo reflejada en la búsqueda de la satisfacción propia de la victoria en una partida.

-Habitar el juego desde el mundo real con códigos de organización y de comportamientos validos; a partir de este es el marco se actúa la construcción del proceso y del conocimiento del juego, es decir, la forma como la diegesis se incorpora en el mecanismo del juego para generar una realidad más compleja.

-La construcción de redes básicas en múltiples categorías: primero desde los tipos de jugadores: competitivos, exploradores y los socializadores, asumiendo realidad esencial sobre la interpretación de los eventos de la partida; planteando la coexistencia dentro de un mismo jugador diferentes tipos de percepciones; finalmente, ampliando el marco de la diegesis, la cual se presenta cuando el juego rompe el círculo mágico y el contenido del juego tiene una secuencia interpretativa y expresiva.

-La circulación de voces, las cuales dejan trazos medibles en las comunidades de jugadores, representadas en historias de las partidas del juego; con diferente legitimidad, plantean cual es la interpretación de la situación de juego que el grupo enfrenta, donde hay expertos, novatos, aprendices en vía de ser expertos y editores del conocimiento generado; quienes a su vez, comprenden a los jugadores, según el momento de diegesis que se encuentren dentro de un grupo en particular.

-Los jugadores se presentan en diferentes roles de acuerdo a sus capacidades: competitivos, exploradores o socializadores, donde representan la percepción del juego con una serie de divisiones internas<sup>iii</sup>.

-La construcción de etapas en una partida que un jugador típico presenta son las siguientes;

- a. exposición,
- b. comprensión,
- c. adaptación,
- d. persistencia, manifestadas en:

- **Inmersión:** de ser un momento de identificación temporal plena con el avatar, o personaje que representa al jugador en el mundo virtual, a través de la comprensión del cual un jugador ejecuta acciones desde el mundo real que afectan la situación que el jugador experimentara a continuación

- **Incorporación:** el mundo del videojuego es habitable en tanto incorpora gestos, mensajes, sentimientos y acciones ajenos al mecanismo con el cual el juego ha sido diseñado.

- **Inversión:** determinadas formas de inmersión y de incorporación llevarán al jugador, traspasar un umbral de experiencia y de riesgo controlado, a persistir en la actividad hasta ganar el juego. Las etapas que un jugador sigue a nivel del grupo en el que está adscrito, que varían según su posición inicial

-La ganancia en el juego, que se define como un proceso de experiencia y de identificación con el personaje: el jugador se expone progresivamente a tareas de menor a mayor complejidad, cada una de las cuales exigen una serie de procedimientos para ser superadas; en principio, como producto de esta interpretación, el espacio del juego se define como una organización de tareas; en el espacio del jugador, como una expectativa del mismo alrededor del potencial resultado de realizar una tarea de cierta forma.

De aquí deriva el concepto de **proximidad**, desarrollado por Jarvinen<sup>11</sup>; definido como la percepción de un desenlace afecta la toma de decisiones del jugador –incluso afecta las expectativas; en la medida en que preestablece las variables que han de seguirse a medida que el jugador se recupera, organiza y valora unos capitales de imágenes específicos.

---

<sup>11</sup> Games without frontiers. Jarvinen, Aki. 2009, VDM

Estas expectativas permiten la organización, definen límites y en consecuencia valida determinados comportamientos, de los cuales las imágenes son reflejos.

La imagen es una instantánea de una interacción organizada de memoria, distribuida en un orden de decisiones y de comportamientos asociados a la presencia de determinados medios o dinámicas en la pantalla; de cada uno de estos elementos emerge una organización conjunta, un acuerdo de lo que los jugadores ven.

-El desarrollo de supuestos conectados con la visibilidad y el efecto del contacto entre una expectativa, la motivación y las condiciones del juego como mecanismo. Esto permite la organización de los arreglos que a su vez establecen una identidad y relación entre diferentes jugadores –temporales o duraderas-. Entran en contacto con el mecanismo del juego con una condición de flujo, siendo este el establecimiento de correspondencias entre lo que se espera ver y lo que se manifiesta como interactivo.

-El subgrupo como unidad de análisis, vinculada al ciclo de jugador competitivo, socializador, explorador expuesto anteriormente; se integra con el marco que define el espacio del video juego, como la expresión de las interacciones entre los jugadores que suceden dentro del mismo.

De esta integración deviene la concepción que, un grupo es una concreción de subgrupos, integrados por unos objetivos comunes, o temporalmente convergentes; también los principios orientadores para un jugador, dentro de un subgrupo, pueden encontrarse en este nivel de análisis.

## **Conclusiones:**

1-La relación de la tecnología y las personas a través de un videojuego, se ha construido a partir de los diferentes artefactos desde los años 70´s presentados de manera popular, permitiendo el desarrollo de una estructura única de interacción.

2-Los videojuegos permiten explorar y expresar a partir de las personas, múltiples interpretaciones del entorno temático del juego, a través de la tecnología digital que avanza hacia la construcción de realidad alternas.

3-El videojuego no se reduce a las acciones desarrolladas dentro de mecanismos para cumplir en unos objetivos; permiten la construcción de relaciones y de sentido por medio de la interacción, como también de la generación de valores y diferenciación, entre los individuos de un grupo o una red.

4-Los videojuegos cargan con estigmas conceptuales, reflejo de interpretaciones básicas, simples y modestas en su análisis, generando la falta de interés y exploración profunda por parte de algunos investigadores y académicos, dejando al margen y a la literatura popular los efectos positivos que pueden generar en las personas.

5-Los videojuegos son sistemas complejos que deben ser analizados en el mismo nivel y orden de la práctica, para comprender las etapas, unidades que los componen, impacto en los jugadores, alcances y posibilidades.

6-Es necesario desarrollar conceptos teóricos a partir de la práctica y las instantáneas que allí emergen, permitiendo validar o no, diferentes conceptos presentados en la comunidad académica que se encarga de estudiar los videojuegos.



## **Bibliografía:**

---

<sup>i</sup> Schama, S, 1987. The embarrassment of riches. Bernstein, W, 2010. Un intercambio espléndido, Ariel, Barcelona. Marks R B, 2006 (2008).

The origins of the modern world, Rowman and littlefield publishers. Los orígenes del mundo moderno, Crítica, Barcelona.

<sup>ii</sup> Fernández Armesto F, 1991 (2004). Colon. Folio, Barcelona.

<sup>iii</sup> Burke, P, 2004 (2006, 2010). Que es la historia cultural?. Paidós, Barcelona. Burke, P, 1994 (1996). Venecia y Ámsterdam: estudio sobre las elites del siglo XVII, Gedisa, Barcelona.