

El Videojuego Minecraft para potenciar el trabajo colaborativo en el aula de clase¹

Yamile Castellanos Monsalve²

Julio Vicente Salazar Velandia³

Introducción

Los videojuegos son uno de los elementos que han evolucionado a la par con los dispositivos electrónicos. Dicha evolución ha estado asociada al entretenimiento y ocio, en algunos casos considerado como un “elemento negativo a la salud mental y física” (Felicia, 2009, p.8). No obstante, los videojuegos van más allá de permanecer una buena parte de tiempo sentado frente a una pantalla. Por tanto, se presenta la percepción del docente como un limitante del uso del videojuego en el aula de clase.

Al respecto conviene decir que, los videojuegos son más que un elemento multimedia y de ocio incorporados a un dispositivo electrónico. Son espacios y lugares que requieren de la interacción entre los participantes para desarrollar y potenciar el conocimiento y la colaboración (Gee 2004). Por ende, más allá de emplear las habilidades motoras en la manipulación de los dispositivos, exige de otras habilidades para potenciar trabajo colaborativo, resolución de problemas y planteamiento de estrategias. De manera que, se necesita de una intencionalidad pedagógica del docente para lograr aprender, comunicar y colaborar usando el videojuego como recurso educativo.

Dentro de este contexto es preciso mencionar investigaciones que refieren a la práctica digital del videojuego desde el contexto escolar en relación a trabajo colaborativo y Minecraft como recurso educativo.

En el ámbito educativo autores como Gros (2000), Gee (2004), Grupo F9 (2003), McGonical (2013), Montero (2010), Tortolini (2013), entre otros, enuncian características y

¹ Proyecto de tesis para optar al título de Magister en Educación en la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

² Docente de básica primaria en la Secretaría de Educación de Bogotá SED Bogotá

³ Docente de tecnología e Informática en la Secretaría de Educación de Bogotá SED Bogotá

elementos que motivan el uso de videojuego, para ser aprovechado como potencial recurso educativo en la escuela. A esto se suma que buena parte del éxito de los videojuegos, se soportan con elementos pedagógicos y teorías de aprendizaje (Gee, 2004). De esta manera se plantean principios pedagógicos que permiten desarrollar el pensamiento lógico, solución de problemas, habilidades sociales y trabajo colaborativo desde el videojuego.

Adicionalmente, en la investigación y el análisis de Sáez & Domínguez (2014) se evidencia un planteamiento interesante con la práctica de videojuego en el aula de clase. Señalan que académicamente no se aprecian mejoras significativas pero que si efectivamente potencia la creatividad, el descubrimiento y favorece el trabajo colaborativo creando redes de interacción y de trabajo entre los sujetos. En el mismo sentido, la metodología (jugar, reflexionar y crear) empleada por los investigadores a partir de la práctica del videojuego los Sims 2 Náufragos, permitió crear escenarios educativos con el contexto formal de la escuela en el ámbito de las habilidades sociales (García, Pernía & Martínez, 2012). De esta forma se expone: el cómo y el para qué de la integración de los videojuegos al currículo.

Por su parte, el Grupo F9 (2003) con la experiencia de los juegos de simulación (los Sims) a través de la observación y la investigación demuestran que los videojuegos tienen un potencial educativo importante. Sostienen que el uso adecuado de este recurso incide positivamente en aspectos cognitivos, afectivos y especialmente sociales. Puesto que, la tecnología y los dispositivos electrónicos no resuelven los problemas sociales que se presentan, se hace necesario dar un uso significativo a los videojuegos y que se haga en función de las necesidades e intereses del grupo a investigar (Gros, 2000, p.11).

El Ministerio de Educación Nacional aporta al perfeccionamiento de la infraestructura física y a la asignación de recursos educativos digitales como el Videojuego y en particular de las TIC, para el apoyo a los procesos educativos. mediante programas como: “Todos a Aprender” con sus cinco componentes a saber. Componente pedagógico, para compartir experiencias. Componente de formación situada, cualificar el rol de los docentes. Componente de gestión educativa, fortalecer las capacidades de gestión en los directivos docentes. Componente de condiciones básicas, garantizar condiciones básicas de niños y niñas. Componente de apoyo, comunicación, movilización y compromiso social: fortalecer alianzas (MEN, 2014, p.33, 34).

De igual forma, el MEN (2014) implementó el Plan Vive Digital, donde se definen los objetivos en el ámbito tecnológico. La estrategia presentada se denomina construyendo capacidades en uso educativo de las TIC para innovar en educación. Mecanismo que permite organizar y estructurar el uso pedagógico de Internet y dispositivos digitales en los colegios distritales. A fin de buscar el desarrollo profesional del docente, la gestión de contenidos, la educación virtual, el fomento a la investigación, el acceso a la tecnología entre otros.

Ahora bien, ante las inquietudes que surgen de investigadores y profesores sobre: ¿Cómo y para qué incluir a las áreas del conocimiento un recurso digital? surge el interés particular por estudiar las bondades de los videojuegos especialmente el modo en el que éstos cambian la manera de pensar y actuar en el contexto escolar (McGonigal, 2013, p.27).

Los recursos educativos a los que tienen acceso el profesorado y profesionales de la educación es muy amplio y enriquece los procesos educativos. Cada estrategia posibilita un aprendizaje y cada recurso propicia una destreza o habilidad. En la actualidad se cuenta con una herramienta muy potente y poderosa a la hora de diseñar procesos de aprendizaje basados en inmersión, motivación, diversión, exploración e interactividad con un sentido y propósito pedagógico (Grupo F9, 2000). El enfoque que se da al videojuego minuciosamente seleccionado se ubica en un contexto, con un objetivo y una meta en común (Gros, 2000, p.256), lógicamente al implementar el videojuego se requiere de un proceso serio, planeado, secuencial y práctico por parte de los sujetos interesados para que sea eficaz y satisfactorio.

De esta manera, y como resultado de la indagación en los estudiantes, dicho videojuego es seleccionado para plantear una propuesta pedagógica de clase, que permita acercar al docente y la práctica digital del videojuego de los estudiantes. Así mismo permitirá identificar cómo el videojuego Minecraft en un contexto determinado facilita el trabajo colaborativo entre los participantes como su posterior análisis. Permitiendo de esta manera identificar y analizar el uso del videojuego Minecraft en el aula de clase en torno al trabajo colaborativo.

El videojuego Minecraft cuenta con una interfaz gráfica que constituida por cubos permite a los jugadores libertad de exploración y acción sobre el escenario. Además, proporciona alternativas de selección del objetivo y permite definir la narrativa (Ottaviano,

2016). Por consiguiente se incorpora el videojuego con experiencias de aula como es el caso de Saenz & Domínguez (2014), Marcano (2010), Gros (2000), Grupo F9 (2003), Marín (2013) y adicionalmente Minecraftedu (2016) presenta una versión dirigida al currículo.

A su vez Jiménez (2005) sostiene que: “el juego es un dispositivo social y cultural que tienen los seres humanos para que la vida mental y corporal siempre esté en movimiento” (p.139). En el mismo sentido afirma Gros (2008): “Cualquier expresión del medio digital es parte de nuestra cultura y debe formar parte de la formación de las personas del siglo XXI” (p.9). Por tanto, la escuela debe entender y comprender que no se trata de competir con los videojuegos sino de usar el recurso para desarrollar o potenciar el aprendizaje para que de alguna manera esté conectada con la vida de los estudiantes (Montero, 2010 & Tortolini, 2013).

La sociedad actual se caracteriza por las dinámicas cambiantes y sistemas complejos de colaboración que conllevan al desarrollo de lugares y espacios propicios para la imaginación y la interacción. Desde Zañartu (2010) se comprende que: “el aprendizaje colaborativo entonces, nace y responde a un nuevo contexto socio cultural donde se define el “cómo aprendemos” (socialmente) y “dónde aprendemos” (en red)”. Es pertinente que en el aula de clase se propicien espacios, lugares y entornos como lo es el recurso educativo videojuego (Minecraft).

Es así como, los grupos configuran diferentes modos de relación para establecer procesos de comunicación a fin de lograr metas que responden a intereses comunes. Es así como, a través de los videojuegos los estudiantes intercambian información, estrategias y todo tipo de conocimientos que les permite generar vínculos colaborativos (Marín, 2012, p.12). Por tanto, se hace necesario propiciar el trabajo colaborativo en el aula de clase, porque el videojuego permite lograr avances y valores agregados al aprendizaje (Johnson, Johnson & Holubec, 1994).

Entre tanto, el docente debe enfrentar los desafíos que presentan los avances tecnológicos y las nuevas prácticas digitales que se instauran culturalmente en los estudiantes. Como se advierte en párrafos anteriores el asumir el reto de emplear los videojuegos en el aula requiere de una buena disposición y elementos teóricos. Para esto se deben tener en cuenta las características que tienen los videojuegos y que lo hace del interés

para los estudiantes McGonigal (2011). De esta manera el reto, motivación, retroalimentación, reglas y participación voluntaria son las características que tienen los videojuegos y que aportan al diseño de una propuesta pedagógica pensada en las prácticas de los estudiantes y las intencionalidades del docente.

En síntesis, el valor que se le otorga a un recurso como mediador entre dos actores (profesor-estudiante) está dado por la intencionalidad pedagógica. Según Marín (2013, p.12) buena parte del valor pedagógico del videojuego “radica inicialmente en el que el docente quiera otorgarle, (...) ello viene determinado por las creencias, valores, actitudes, ideas (...) que el docente, en este caso tenga”. Así, el videojuego es un recurso educativo que puede convertirse en la herramienta valiosa para construir ideas sobre el mundo, discutir valores, y explorar normas sociales con un pensamiento sofisticado acerca de su realidad (McGonigal, 2013 & Gros, 2008).

Método

La etnografía educativa empleada en el presente estudio, permite identificar los fenómenos sociales asociados al videojuego cuando es incorporado como recurso educativo, dado que, focalizar el trabajo de observación e interpretación de lo que sucede en el aula conduce a plantear una investigación de carácter social, lo cual conlleva a ubicarse en el interaccionismo simbólico de la micro etnografía, la cual privilegia la observación e interpretación de los fenómenos, permitiendo describir lo que ocurre en el aula (Murillo & Chyntia, 2010).

De ahí, que la etnografía educativa presentada por Woods (1989) se interese “por lo que la gente hace, cómo se comporta, cómo interactúa. Se propone descubrir sus creencias, valores, perspectivas, motivaciones y el modo en que todo eso se desarrolla o cambia con el tiempo o de una situación a otra” (p.18); permitiendo la interpretación de los comportamientos sociales y dinámicas de trabajo de una población educativa, a fin de comprender lo que ocurre en el contexto escolar de los estudiantes (Martínez, 2007).

Ahora bien el modelo de análisis en la etnografía educativa es abordado por Bertely (2000), indicando como el modelo denominado triangulación solo permite tres elementos, a saber: categorías del intérprete como etnógrafo, categorías teóricas de diversos autores y

categorías sociales obtenidas de los sujetos, a su vez Sanchez & Serrano (2013) señala el empleo de dos o más técnicas en la recolección de datos que permitan triangular una conclusión, plantear patrones generales o teorías por la acumulación de datos.

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Distrital Rafael Delgado Salguero, ubicada al sur de la ciudad de Bogotá, en la localidad Rafael Uribe Uribe, en donde se lleva a cabo un proyecto pedagógico orientado a integrar en el currículo el empleo y uso de TIC; razón por la cual permite al grupo investigador VJ4 involucrar el videojuego en este espacio escolar como recurso educativo en el aula de clase.

El contexto del aula se enmarca en una población de 22 estudiantes de grado cuarto de primaria, en un rango de edades entre los 9 a 11 años, quienes no presentan mayores dificultades académicas o de convivencia y en donde la relación con el profesor es receptiva y participativa. En este margen, se establece entre los estudiantes una auto-organización formando 3 subgrupos, caracterizados por la competitividad entre los integrantes y el rechazo a interactuar con otros subgrupos, que se presenta de manera constante, problemática que, el videojuego como recurso educativo, estará dirigido justamente a subsanar mediante la generación de habilidades y aprendizajes colaborativos.

Teniendo en cuenta el tamaño de la población y el alto compendio de datos que pudieran resultar para el análisis, así como el tiempo de ejecución de la propuesta, se hizo necesario tomar una muestra de 9 estudiantes, conformada por 3 integrantes de cada uno de los 3 subgrupos. Las características de los subgrupos se presentan en la siguiente tabla:

Características de los subgrupos:

Grupo A	Grupo B	Grupo C
Estudiantes que se caracterizan por su agilidad mental.	Estudiantes que su nivel académico es promedio.	Constantemente necesitan asesoría del docente.
Procesos de interpretación de textos.	Los procesos de interpretación se dan si	Tienen dificultad para el análisis y comprensión de
Capacidad de análisis.	tienen la orientación o	textos de las diferentes áreas
Responsabilidad.	guía del docente.	del saber.

Tabla: elaboración propia

A su vez, la indagación sobre las percepciones docentes fue posible por dos profesores ubicados en los ciclos II y III (cuarto de primaria y sexto de bachillerato), quienes se mostraron interesados en el uso de los videojuegos en el aula de clase, que permitieron dar una mirada general sobre la perspectiva de esta clase de elementos digitales desde la labor y rol docente.

La conformación de las categorías trabajo colaborativo y didáctica de los videojuegos, inicia con la selección de elementos teóricos que permiten hacer visible las relaciones de los objetivos propuestos por el estudio y los objetivos de la propuesta pedagógica. Dicha propuesta, se enfoca en el desarrollo del trabajo colaborativo, respondiendo así, a la dificultad en la comunicación y al trabajo entre los de estudiantes en el aula, que permite a su vez, identificar las características que hacen del videojuego un recurso educativo para el contexto escolar.

El trabajo colaborativo es un modo especial de aprendizaje en el aula que exige: destreza, participación y creación conjunta (McGonigal, 2013). De ahí que, la teoría sobre trabajo colaborativo aportada por Johnson & Johnson (1994) ofrece elementos que permiten identificar de manera clara los procesos y actividades colaborativas, ya que permite relacionar e involucrar diversos aspectos como la interdependencia positiva, interacción promotora, responsabilidad individual, las habilidades interpersonales y de los pequeños grupos y procesamiento grupal, para la estructuración y comprensión de las actividades basadas en el trabajo colaborativo. Así mismo, se incorporan una serie de indicadores enunciados por Johnson & Johnson (1994) que permiten identificar las estrategias, los comportamientos, acciones, logros y relaciones ocurridos en el aula, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

Categoría Trabajo Colaborativo		
Subcategoría	Indicadores	Descripción
Interdependencia positiva	Objetivos	Individual.
		Objetivo grupal por parte del docente.

	Recompensa festejo	Todos reciben la misma recompensa cuando se logran los objetivos.
	Recursos	Cada miembro del grupo tiene una parte de los recursos, información o los materiales y por tanto deben sumar estos recursos para alcanzar sus objetivos.
	Roles	A cada integrante se le asigna un rol complementario con una responsabilidad específica para que el grupo complete la tarea específica.
	Identidades	Se establece una identidad mutua mediante un nombre o un lema.
	Enemigo externo	Competencia entre grupos.
	Fantasía	Al grupo se le encarga una tarea conjunta para que imaginen que se encuentran en una situación hipotética.
Interacción promotora	Ayuda y apoyo	Explicación oral de cómo resolver problemas.
		Discusión sobre naturaleza de los conceptos.
		Enseña de conocimiento propio y recurso a los compañeros.
		Relacionar el aprendizaje presente y el pasado.
	Alentar y elogios	Motivación.

Responsabilidad individual	Reconocer el aporte de cada sujeto.	Valoración y evaluación del desempeño de cada estudiante.
	Retroalimentación	Se da tanto individual como grupal desde los aportes de cada individuo.
	Dificultad del sujeto	Brindar apoyo y aliento a quienes presentan las dificultades.
Habilidades interpersonales y de los pequeños grupos	Confianza	Conocer las habilidades del otro y confiar en su tarea.
	Comunicación eficaz	Expresarse sin ambigüedades.
	Aceptación	Apoyar al otro.
	Resolver conflictos	El grupo soluciona de manera constructiva.
Procesamiento grupal	Discusión	¿Cómo se alcanzan los objetivos?
		¿Son eficaces las relaciones de trabajo?
		Analizar las acciones ¿Cuáles son útiles y cuáles no?
		Tomar decisiones sobre las conductas ¿Cuáles mantener y cuáles cambiar?

Por otra parte, presentar al videojuego como mediador entre las intencionalidades pedagógicas y las prácticas digitales de los estudiantes, permite involucrar la práctica digital del videojuego en el aula de clase, configurando situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que se organizan y orientan situaciones tendientes a la formación del individuo (Escudero, 1981).

De este modo, emplear la categoría didáctica del video juego, hace referencia al recurso educativo empleado por los docentes, de donde se infiere que el videojuego como recurso

educativo y el docente son las subcategorías que las conforman. Así mismo, cabe mencionar que para realizar esta categorización, también se tuvieron en cuenta los recursos empleados por los profesores en su práctica, que vincula las características de los videojuegos y el diseño del recurso educativo, permitiendo indagar por la transformación de la práctica como de las percepciones de los actores educativos.

Así pues, la configuración de la categoría didáctica de los videojuegos se presenta en la tabla.

Categoría Didáctica de los videojuegos		
Subcategoría	indicadores	Descripción
Recurso educativo	Características del Videojuego	Reto, motivación, retroalimentación, reglas y participación voluntaria.
	Diseño	Tema, trabajo desarrollado
Docente	Práctica pedagógica	Transformaciones o cambios en el aula.
	Percepciones	Percepciones que llegan al docente, bien sea propias o provenientes de estudiantes, padres de familia u otros.

El estudio emplea para la recolección de datos diferentes técnicas como el cuestionario, observación directa, grabación y entrevista semiestructurada, de esta manera da la posibilidad de que múltiples instrumentos aporten información a las categorías planteadas.

El diseño se configura desde dos fases, de indagación y propuesta pedagógica, en la primera fase se propone recolectar información sobre el videojuego como práctica digital en los estudiantes junto con la familiarización en el uso de la Tablet, en la segunda fase se obtendrá información sobre las percepciones docentes y se llevara a cabo la propuesta pedagógica.

Ahora bien, cada fase se ejecuta en diferentes momentos los cuales requieren de un espacio físico como es el aula de clase, la participación de los informantes, la disposición

de un espacio de tiempo durante la jornada escolar, al igual que tabletas e instrumentos investigativos que permitan alcanzar el propósito planteado para cada fase. Por tanto se expondrá de manera detallada las fases y momentos contemplados en el diseño.

Esta la fase de indagación se conforma por cuatro momentos en los cuales son participes los 22 estudiantes, los momentos a saber: cuaderno viajero, familiarización, puro placer de jugar y taller de sensibilización.

En el primer momento de la fase 1 se ubica el cuaderno viajero que tiene por propósito la recolección de información sobre los intereses de los 22 estudiantes de grado cuarto para así rastrear información referente a la práctica de videojuegos, para ello se emplea la entrevista semiestructurada desde un medio escrito, por tanto se hace uso de un cuaderno como medio de registro, el cual cada informante lleva a casa. El cuaderno recibe el nombre de “El cuaderno viajero” donde cada estudiante registra 20 cosas sobre él, referido a todo tipo de preferencias, deseos, pasatiempos, intereses, sentimientos, lo que les gusta hacer y lo que les disgusta.

El grupo investigador propone traer al aula un arquetipo que permita motivar al estudiante al registro de sus intereses, de esta manera se incorpora “El amigo viajero” el cual es una aproximación a la construcción de identidad social, puesto que, se presenta como imagen proyectiva de símbolos culturales (claves culturales en la organización de conocimiento p.128) y que actúe como un amigo con quien se puede conversar, compartir historias y momentos, puesto que “a medida que el niño va madurando nace en él la necesidad de la amistad, la cooperación y la solidaridad” (Jiménez, 2008, p.56).

Este segundo momento tiene por intención familiarizar a cada estudiante con el hardware y el software de la tableta, permitiendo así garantizar los conocimientos y competencias básicas frente al uso de la tableta desde la manipulación física como de aplicaciones (Anexo tableta), puesto que este dispositivo tecnológico permitirá ejecutar el videojuego, por tanto la ruta diseñada para este momento es:

Revisión de manuales de usuario: permite a los estudiantes reconocer la arquitectura en cuanto a mandos, conectores y puertos, así como el modo de uso y recomendaciones presentadas por el fabricante.

Configuración: en el primer contacto de los estudiantes con la tableta y debido a que es el primer uso del dispositivo, por tanto los estudiantes con la asesoría del profesor

configuran el sistema, elementos regionales, cuentas de usuario y características del software.

Exploración de aplicaciones: una vez la tableta este configurada los estudiantes realizarán una exploración por cada una de las aplicaciones que se encuentran preinstaladas, es de aclarar que durante este momento no se realizarán descargas de aplicaciones, puesto que la intención es abordar el software educativo preinstalado y el software del fabricante.

Uso de aplicaciones: realizada la exploración de aplicaciones los estudiantes podrán usar el o los aplicativos que elijan.

El tercer momento responde al planteamiento de Montero (2010) quien propone un espacio dedicado al placer de jugar el cual proporciona información sobre la selección del tipo de videojuego que será empleado en la propuesta pedagógica, los pasos propuestos son:

Selección libre de la aplicación: los estudiantes usan la aplicación que desean, puede ser esta un videojuego o no.

Práctica libre del videojuego: este paso se desarrolla a la par con el anterior, puesto que pretende identificar la preferencia de los videojuegos sobre otras aplicaciones.

Descarga de aplicaciones: una vez exploradas las aplicaciones comunes a todas las tabletas los estudiantes mediante el uso de tarjetas sim tendrán la posibilidad de descargar usar aplicativos de manera libre.

El taller de sensibilización es el cuarto momento de la primera fase, con un tiempo de aplicación de 20 minutos en el que mediante un cuestionario en formato escrito (ver anexo taller) tiene el propósito de recolectar información que permita conocer la relación de los estudiantes con los videojuegos, en cuanto su uso, tiempo de empleo y su correspondencia entre informantes, en cuanto a expresión de sentimientos pretende el reconocimiento de elementos que generan interés, motivación y rechazo en los videojuegos, finalizando con la opinión de los informante la cual permite ahondar en la relación del contexto académico y la práctica del videojuego.

En esta fase dedicada a la propuesta pedagógica se presentan dos momentos en los cuales se indaga por la percepción de los docentes y luego se lleva al aula la intención pedagógica. Seguidamente se describen estos dos momentos.

La entrevista semiestructurada es empleada en el primer momento, mediante el formato de audio grabación, lo que permite registrar información de los docentes frente a su posición de incorporar los videojuegos al aula de clase, aportando datos que permitan comprender la percepción desde el docente y a su vez cruzarlos con los planteamiento de Felicia (2009), Sánchez (2013) & Gros (2000) como elemento de ocio, y de poco valor educativo.

Los criterios de selección de los informantes se establecen en dos aspectos, el primero referido a que sean docentes del ciclo II y el segundo que se muestren interesados en el uso de los videojuegos en el aula de clase. Las preguntas propuestas en la entrevista responden a los criterios de indagación planteados por Gross (2000), Sánchez (2013), Felicia (2009) & Marín (2012).

En el segundo momento puntual de la intensión pedagógica se implementa tomando el videojuego como recurso educativo que permita potenciar el trabajo colaborativo. Los 9 participantes de este momento puntual cuentan con un tiempo de 20 minutos para abordar cada uno de los 5 talleres propuesto por el grupo investigador y sobre los cuales se estructura la intervención, a su vez cada taller comprende actividades que conlleven al trabajo colaborativo.

La conformación de grupos permitirá manifestar y reconocer el trabajo colaborativo en los estudiantes, para el estudio se establecen tres grupos, donde cada grupo está integrado por tres estudiantes de características heterogéneas respecto a los subgrupos del aula. Estos grupos de trabajo se mantendrán durante los primeros 4 talleres, puesto que el taller 5 hace referencia a trabajo individual.

La recolección de datos se realiza desde: el cuestionario escrito presente en los 5 talleres, la observación directa durante el desarrollo de los cinco talleres y la videograbación realizada a partir del taller 2.

Los talleres que conforman la intervención pedagógica requieren de la selección de un videojuego que como lo señala McGonigal (2013) y Montero (2010) confluyen en una intencionalidad compartida, de esta manera el videojuego debe comprender unas particularidades que favorezcan la intencionalidad pedagógica.

Por tanto la fase 1 en sus tres últimos momentos correspondientes a familiarización, puro placer de jugar y el taller de sensibilización aportan información desde los informantes

que permite seleccionar el videojuego de mayor preferencia por los estudiantes junto con la experiencia de jugabilidad, la cual lleva a superar las indicaciones por parte del docente de como jugar y el entorno del videojuego.

La misión grupal libre está conformado por 3 talleres los cuales se ejecutan en espacios de 20 minutos cada uno al interior del aula, cada taller se propone desarrollar algunos aspectos del trabajo colaborativo, a continuación se describen los talleres:

Taller 1. Se presenta en formato texto sin uso de la tableta, con el propósito de convocar a los integrantes de cada grupo preestablecido por los investigadores, a indagar por diferentes misiones que permita el videojuego, el grupo deberá seleccionar una misión la cual será finalizada en el taller 3, por lo cual deberán registrar la tarea y rol de cada integrante del grupo que permita alcanzar la misión seleccionada (ver anexo Taller1).

Taller 2. Se presenta en formato texto e involucra el uso de la tableta con una SIM que le proporcione internet, alrededor del taller se reúne nuevamente el grupo de trabajo para ejecutar la misión escogida en el taller 1, desempeñar el rol y la tarea acordado y configurar durante el transcurso del juego la estrategia de juego.

Taller 3. Se presenta en formato texto e involucra el uso de la tableta, los participantes en un nuevo momento se reúnen para continuar y dar finalización a la misión teniendo en cuenta que la experiencia del taller 2 puede modificar la tarea, rol y estrategia, por tanto se incorpora en el taller 3 un espacio de reflexión.

La misión grupal establecida indican que los grupos establecidos con anterioridad deberán en el taller 4 construir una escuela con elementos que cada grupo escoja y sin mayores indicaciones se dará oportunidad de configurar el trabajo al interior de cada grupo, permitiendo en registrar en el taller comentarios, conclusiones o ideas de la experiencia.

El taller 5 sobre la misión individual libre reúne a los grupos de trabajo, donde cada integrante contara con una tableta y establecerá individualmente una meta a cumplir, el docente indicara el momento de jugar y al finalizar el taller 5 el grupo escribe los comentarios, conclusiones o ideas de la experiencia.

BIBLIOGRAFIA

Bardin, L. (1996). Análisis de contenido. Madrid. Akal Ediciones.

Bisquerra, R. (1989). Métodos de investigación educativa: Guía práctica. (1a. Ed. 55-69).

Barcelona: CEAC

- Bowman, R. F. (1982): A Pac-Man theory of motivation. Tactical implications for classroom instruction. *Educational Technology*.
- Casey, J. A. y Ramsammy, R. (1992): MacMentoring: Using technology and counseling with at-risk youth. eric ed344179.
- Escamez, J. y Martínez, F. (1987). Actitudes de los agentes educativos ante la informática. En G. Vázquez Gómez (comp.), *Educación para el siglo XXI*. Madrid: Fundesco.
- Estallo, J. & Masferrer, M. & Aguirre, C. (2001). Efectos a lo largo plazo del uso de videojuegos. *Apuntes de psicología* (pp. 161 - 174). Barcelona.
- Escudero, J.M. (1981): *Modelos didácticos*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Esnalola, G., (2006). Claves culturales en la construcción del conocimiento. ¿Qué son los videojuegos?. Buenos Aires: Alfagrama.
- Felicia, P., (2009). "Videojuegos para el Aula" Manual para docentes. Bélgica: Hofi Studio (CZ).
- Fernández, I., (2004): Herramientas para la creación de videojuegos. *Comunicación y Pedagogía*, 199, pp. 71-77.
- Fontana, A., Frey, J. (2005). The Interview, from neutral stance to political involvement. En N. K. Denzin & Lincoln (Comp). *The Sage Handbook of Qualitative Research* (695-727). London, UK: Sage.
- Frasca, G. (2003): Simulation versus narrative: Introduction to Ludology. Documento consultado en enero de 2008 en http://www.ludology.org/articles/VGT_final.pdf
- Frasca., G., (2011). Gonzalo Frasca's PhD Dissertation now available: Play the Message <http://www.ludology.org>.
- Frasca., G., (2012). Los videojuegos enseñan mejor que la escuela. TEDxMontevideo TEDx Talks. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=TbTm1Lkm18o>.
- Freitas, S. de y Oliver, M. (2006): How can exploratory learning with games and simulations within the curriculum be most effectively evaluated? *Computers and Education*, 46 (3), pp. 249-264. (Documento ERIC EJ729752).
- García, B. (2009). Videojuegos: Medio de ocio, cultura popular y recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

- García, M., Pernía Lacasa, P., Martínez, R., (2012). Los videojuegos en el aula: aprender a resolver problemas. *Revista infancias imágenes / pp 60-67 / Vol. 11 No. 1 / enero - junio de 2012.*
- Gálves, M. C. (2006): Aplicaciones de los videojuegos de contenido histórico en el aula. *Icono 14, 7.* Artículo recuperado de <http://www.icono14.net/revista/num7/articulos/carmen%20galvez.pdf>
- Gee, J., (2004) Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Málaga. Ediciones Aljibe. p.52
- Gee, J. P. (2004): Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Gros, B., (2000). El ordenador invisible. (83). Barcelona, Gedisa
- Gros, B. (2006): Juegos digitales para comprender sistemas complejos. *Comunicación y Pedagogía, 216*, pp. 47-50.
- Gros, B., (2008a). Videojuegos y aprendizaje. Barcelona, España. Editorial Graó.
- Gros, B., García, I., Lara, P. (2009). El desarrollo de herramientas de apoyo para el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje. *Ried. v 12:2*, 115-138.
- Grupo F9, (2000). Coordinación del número monográfico “Los videojuegos en la escuela” . Cuadernos de Pedagogía. No 291.
- Gros, B. y Grupo F9 (1998): Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Grupo F9 (2000): Ocho propuestas didácticas. *Cuadernos de Pedagogía, 291*, pp. 70-80.
- Grupo F9 (2001). “Los videojuegos. Mucho más que un entretenimiento”. *Comunicación y Pedagogía. 172*, 37-44.
- Grupo F9 (2003). La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con los sims.
- Grupo F9 (2003, en prensa) Pantallas, juegos y educación: la alfabetización digital en la escuela. Bilbao, Desclée de Brouwer.
- Grupo F9, (2004): El castell del monstres: una aventura del club de la calavera. *Comunicación y Pedagogía.*
- Huizinga, J. (1968). *Homo Ludens..* Buenos Aires: Editorial: Emecé Editores.

- Jiménez, C. (2005). La inteligencia lúdica. Juego y neuropedagogía en tiempos de transformación. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Jonhson & Jonhson., (1994). Los nuevos círculos del aprendizaje. México: Editorial Paidós.
- Kafai, Y. (1998). Video game designs by girls and boys: variability and consistency of gender differences. Cambridge: MIT Press.
- Long, S. . y Long, W., (1984). Rethinking video games. *The Futurist*, 18 (6), pp. 35-37. (Documento ERIC EJ309163).
- Loredo, I., (2013). Aprendizaje Basado en Videojuegos. Recuperado de <http://es.slideshare.net/IvnLoredo/aprendizaje-basado-en-videojuegos>.
- Mainer, B. (2006): El videojuego como material educativo: La Odisea. Artículo consultado en enero de 2007 en <http://www.icono14.net/revista/num7/articulos/belen%20mainer.pdf>
- McGonigal, (2013). ¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo?. Argentina: Editorial: Siglo XXI..
- Marín, V., (2013). Los Videojuegos y los juegos digitales como materiales Educativos. Madrid: Editorial Síntesis.
- Martínez, R.,. La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de investigación, 2007.
- Millan Tomas, A. (2005). Esta sección tomada de, Gloria Pérez Serrano, Investigación Cualitativa: Retos e Interrogantes, 3. Recuperado <http://www.lapaginadelprofe.cl/metodo/introdm metodologia/indiceintrodmetodo.htm>
- Minecraft: Education edition, (2016, 19 de enero). Recuperado de <https://www.youtube.com/channel/UC2XjBkW16jGLGSEF9vo4PDA>.
- Minecraft: education edition., (2016). "Minecraft" is a trademark of Mojang AB. |Recuperado en <http://education.minecraft.net/minecrafte du/>.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación., (2014). “Cambio de juego” videojuegos libres de violencia. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6171.html>.

- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación., (2013). Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente. Colombia Aprende. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación., (2014). Diseño, producción y/o adaptación de Unidades Didácticas Digitales (UDD) para contribuir al mejoramiento de la Calidad educativa en Colombia. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación., (2013). Formulación de proyectos del sector educativo en el marco del sistema general de regalías. Guía N° 47. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación. (2014, 14 de diciembre). Gobierno promociona cuatro nuevos videojuegos educativos y culturales. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7315.html>
- Mitchell, A., Savill- Smith C, (2005): The use of computer and video games for learning. A review of the literature. Londres: Learning and Skills Development Agency.
- (Murillo & Chyntia, 2010). Investigación etnográfica. Javier Murillo y Chyntia Martínez Métodos de Investigación Educativa en Ed. Especial.
- Montero, E (2010). Aprendiendo con videojuegos. Madrid: Editorial Narcea.
- Moreno, I. (2003): Narrativa audiovisual publicitaria. Barcelona: Paidós.
- Ottaviano, M (2016). Todo lo que enseñan los videojuegos. Recuperado en <http://www.relpe.org/videojuegos-en-educacion-experiencia-minecraft-en-clase/>
- Marquès Graells. (2001).Clasificación de los videojuegos:Tipología. Barcelona. Recuperado de <https://videojuegoseduca.wikispaces.com/Clasificación+de+los+videojuegos>
- Porta, L. Silva, M. (2003). La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa. Universidad Mar del Plata.
- Prensky, M. (2001): Game design: a new language for communicating ideas. Artículo consultado en mayo de 2004 en <http://www.marcprensky.com/writing/nasaga/MPrensky-nasaga.html>.

- Provenzo, E. F. (1991). Video kids: Making sense of Nintendo. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Larrea, F. (2009). Los videojuegos en el aula diseño y desarrollo de proyectos de innovación con uso de Tic. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Chile.
- Rodríguez, G., Gil, J y García Jiménez, E (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Archidona, Málaga: ediciones Aljibe Capítulo XI. P. 197
- Sáez, J.M. & Domínguez, C. (2014). Integración pedagógica de la aplicación Minecraft edu en educación primaria: un estudio de caso. Madrid.
- Sabogal, M. Brijaldo, M. (2013, febrero). Videojuegos y educación: ¿una relación posible?. Sendeño Ana. Videojuegos como dispositivos culturales. Artículo. 2010
- Sanger, J., Wilson, J., Davies, B. y Whittaker, R. (1997): Young children, videos and computer games: Issues for teachers and parents. Londres: Falmer.
- Suárez, T. (2014). Corporación Colombia Digital. Recuperado de <http://www.colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/7331-tiene-15-anos-y-ya-es-empresario.html>.
- Tortolini, A. (Abril, 2013). Mundo virtuales, videojuegos y escuela. Conferencia llevada a cabo en la Organización de estados Iberoamericanos OEI.
- Vargas, J. I., (2012). Revista Calidad en la Educación Superior. La entrevista en la Investigación Cualitativa: Nuevas tendencias y Retos. Costa Rica. Vol 3., Nº 1., p. 123, 126.
- Woods, P., (1989). La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa. Autor:. Ediciones Paidós. Barcelona- España. Primera edición. 220 p.
- Slim, Fundación., (2015, 10 de enero). Assessment and teaching 21st century skills. OECD. (2014). PISA 2015 Draft Collaborative Problem Solving Framework, de OCDE. Heidelberg: Springer. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft/20PISA/2015/Collaborative/Proble/Solving/Framework.pdf>.
- Zañartu, L.M. (2002). Educar a jóvenes marginales con ordenadores en red. Comunicar, 18., Recuperado de www.2uhu.es/comunicar/revista.

