

**EL VIDEOJUEGO COMO RECURSO EDUCATIVO.
UN ACERCAMIENTO ENTRE PERCEPCIÓN DOCENTE Y EL VIDEOJUEGO
MINECRAFT COMO RECURSO EDUCATIVO, PARA POTENCIAR EL TRABAJO
COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO.**

Grupo: VJ4

Yamile Castellanos Monsalve.

Yary Cecilia Castellanos Monsalve.

Julio Vicente Salazar Velandia.

Wilton Casas Salgado.

DIRECTOR: MÓNICA ILANDA BRIJALDO RODRÍGUEZ, Ph. D.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EDUCACIÓN Y CIBERCULTURA

BOGOTÁ D.C. 2016

**EL VIDEOJUEGO COMO RECURSO EDUCATIVO.
UN ACERCAMIENTO ENTRE PERCEPCIÓN DOCENTE Y EL VIDEOJUEGO
MINECRAFT COMO RECURSO EDUCATIVO, PARA POTENCIAR EL TRABAJO
COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO.**

Grupo: VJ4 LOS MEDIADORES

Yamile Castellanos Monsalve.

Yary Cecilia Castellanos Monsalve.

Julio Vicente Salazar Velandia.

Wilton Casas Salgado.

Trabajo de Grado presentado como requisito

para optar al título de Magíster en Educación

DIRECTOR: MÓNICA ILANDA BRIJALDO RODRIGUEZ, Ph.D.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

LINEA DE INVESTIGACIÓN: EDUCACIÓN Y CIBERCULTURA

BOGOTÁ D.C. 2016

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

RECTOR: JORGE HUMBERTO PELAÉZ PIEDRAHITA. S.J.

DECANO ACADÉMICO: JOSE LEONARDO RINCON S.J.

DIRECTORA DE POSTGRADOS: ELENA MARULANDA PÁEZ, Ph.D.

DIRECTORA DE LA LÍNEA: MÓNICA ILANDA BRIJALDO RODRIGUEZ, Ph.D.

DIRECTOR DE TESIS: MÓNICA ILANDA BRIJALDO RODRIGUEZ, Ph.D.

NOTA DE ADVERTENCIA

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Artículo 23, resolución No 13 del 6 de Julio de 1946,
por la cual se reglamenta lo concerniente a Tesis y Exámenes de Grado
en la Pontificia Universidad Javeriana.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	5
CONTENIDO.....	6
1. Introducción.....	12
2. Planteamiento del Problema.....	17
Pregunta problema.....	18
3. Objetivos.....	19
3.1 Objetivo General.....	19
3.2 Objetivos Específicos.....	19
4. Antecedentes.....	20
4.1 Videojuegos y aproximación a la educación.....	20
4.2 Videojuegos y recurso educativo.....	24
4.3 Videojuegos y trabajo colaborativo.....	26
4.4 Videojuegos y profesores.....	27
5. Marco Teórico – Conceptual.....	29
5.1 Los videojuegos.....	30
5.1.1 ¿Cómo se establece la relación entre juego y videojuego?.....	32
5.1.2 Infaltables en un videojuego: Reto-motivación, reglas, retroalimentación y participación voluntario.....	33
5.1.3 Clasificación de los videojuegos: ubicando a Minecraft.....	35
5.2 El videojuego como recurso educativo.....	38
5.2.1 Pedagogos, educación y videojuegos.....	38
5.2.2 El videojuego como mediador en el aprendizaje.....	40
5.3 ¿Qué percepciones tienen los profesores del videojuego desde la práctica pedagógica?... 41	41

5.3.1	¿Cómo puedo incorporar el videojuego Minecraft en el entorno escolar?.....	42
5.3.2	¿Cuáles son las limitaciones de los videojuegos en torno al trabajo colaborativo?.....	43
5.3.3	¿Qué habilidades se asocian a los videojuegos, especialmente a Minecraft?.....	45
5.4	Trabajo colaborativo.....	48
5.4.1	¿Qué se entiende por trabajo colaborativo en relación con los videojuegos?.....	48
5.4.2	¿Qué se entiende por trabajo colaborativo desde la perspectiva educativa?.....	48
5.5	Percepciones de los profesores y las prácticas digitales de los estudiantes en torno al trabajo colaborativo.....	52
5.5.1	Percepción del profesor del videojuego en torno al trabajo colaborativo.....	52
6.	Metodología.....	54
6.1	Contexto y muestra.....	55
6.2	Categorías de análisis.....	56
6.3	Técnicas e instrumentos de recolección de Información.....	59
6.3.1	Cuestionario.....	59
6.3.2	Observación directa.....	60
6.3.3	Grabación.....	61
6.3.4	Entrevista Semiestructurada.....	61
6.4	Diseño Metodológico.....	61
6.4.1	Fase 1: Indagación.....	62
6.4.2	Fase 2: Propuesta Pedagógica.....	64
7.	Resultados.....	69
7.1	Fase I: Indagación.....	69
7.1.1	Cuaderno viajero.....	69
7.1.2	Familiarización.....	71

7.1.3	Por puro placer de jugar.....	72
7.1.4	Taller de sensibilización.....	73
7.2	Fase II: Propuesta Pedagógica.....	78
7.2.1	Entrevista.....	78
7.2.2	Momentos puntuales (Intención pedagógica).....	80
7.3	Análisis Relacional.....	82
8.	Conclusiones y Prospectivas.....	96
8.1	El uso del videojuego Minecraft en el aula de clase para potenciar el trabajo colaborativo desde una propuesta pedagógica.....	96
8.2	El videojuego Minecraft en un contexto determinado potencia el trabajo colaborativo entre los participantes.....	97
8.3	El uso y los elementos del videojuego Minecraft en el aula de clase resultado de la aplicación de la propuesta pedagógica para evidenciar los cambios presentes en los participantes.....	98
8.4	Categoría emergente.....	99
9.	Referencias.....	100
10.	Anexos.....	109

Resumen

Resumen

Los videojuegos son más que un elemento multimedia y de ocio incorporados a un dispositivo electrónico. Emplear el videojuego como recurso educativo permitió identificar y analizar cómo el uso de Minecraft en un contexto determinado, al interior del aula de clase, facilita el trabajo colaborativo entre estudiantes de grado cuarto de primaria.

El trabajo de investigación permitió acercar al docente a la práctica digital del videojuego Minecraft. Se aplicó la etnografía educativa como metodología de investigación para abordar la indagación de información en el aula y la posterior implementación de la propuesta pedagógica. Así mismo, se establecieron las categorías “trabajo colaborativo” y “didáctica de los videojuegos” para dar cuenta de los elementos de colaboración entre los estudiantes mediante el uso del videojuego Minecraft como recurso educativo.

Abstract

Video games are more than just a media and entertainment element incorporated into an electronic device. To use the game as an educational resource makes possible to identify and analyze how the use of Minecraft in a given context, within the classroom, facilitates collaborative work among students in fourth grade of elementary school.

The research allows teachers to bring digital practice game Minecraft. Educational ethnography as methodology research was applied to address information inquiry in the classroom and the subsequent implementation of the pedagogical proposal. Also, the categories "collaborative work" and "didacticism of video games" were established to describe the elements of collaboration among students using the video game Minecraft as an educational resource.

1. Introducción

Los videojuegos han evolucionado a la par con los dispositivos electrónicos. Dicha evolución ha estado vinculada a diversas percepciones, asociado al entretenimiento y ocio y además, relacionado como un “elemento negativo a la salud mental y física” por algunas personas (Felicja, 2009, p.8). Lo anterior suscita investigar el videojuego en el aula de clase y cómo las percepciones que tienen los docentes frente a este recurso influyen en la práctica educativa.

Investigaciones sobre la práctica digital del videojuego abordan los efectos en múltiples dimensiones, que superan el planteamiento dicotómico de bueno y malo (Douglas, 2011). En el ámbito educativo autores como Gros (2000), Gee (2004), Grupo F9 (2003), McGonigal (2013), Montero (2010), Tortolini (2013), entre otros, enuncian características y elementos que motivan el uso de videojuego, para ser aprovechado como potencial recurso educativo en la escuela. De esta manera se plantean principios pedagógicos que permiten desarrollar el pensamiento lógico, la solución de problemas, habilidades sociales y el trabajo colaborativo desde el videojuego. A esto se suma que buena parte de los diseños de videojuegos se soportan sobre elementos y teorías de aprendizaje que permiten llevar al éxito del juego (Gee, 2004).

Ahora bien, 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” (Marín, 2013, p.12). Dicho hasta aquí, el docente tiene la posibilidad de emplear el videojuego como recurso educativo aprovechando la motivación y la disposición que presentan los estudiantes frente a este elemento. Como lo evidencian Grupo F9 (2003), Gros (2000), Montero (2010), Marcano (2010), Levis (1997), García (2012) y Marín (2013) en sus propuestas de involucrar el videojuego al aula de clase, donde concluyen en el favorecimiento de la creatividad, habilidades sociales y psicomotoras, entre ellas el trabajo colaborativo.

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.

Ante el interrogante de investigadores y profesores de ¿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 la vida a fin de cambiar el mundo (McGonigal, 2013, p.27). Asimismo, para dar respuesta a este interrogante se plantean las relaciones que establece el aprendizaje y el videojuego en el entorno escolar (Gros, 2008) & (Grupo F9, 2000) con estrategias y herramientas útiles para conectar el mundo de los estudiantes a través de puentes de comunicación y agentes motivadores del sujeto como lo es el videojuego (Montero, 2010).

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. Señala 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 empleada por los investigadores (jugar, reflexionar y crear) 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 valida 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).

Los grupos sociales 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).

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 recursos educativos como el videojuego Minecraft.

El videojuego Minecraft ha sido empleado en diferentes experiencias de aula, como es el caso de Guerra & Revuelta (2015), Sáenz & Domínguez (2014), Gros (2000) y Grupo F9 (2003). Puesto que cuenta con una interfaz gráfica que constituida por cubos permite a los jugadores libertad de exploración y acción sobre el escenario, lo cual ofrece alternativas de selección del objetivo y definir la narrativa (Gertrúdx & Gertrúdx, 2013). El potencial de este programa ha llevado a crear una versión para el escenario educativo con la característica de requerir un pago de licencia para su uso. No obstante, la intencionalidad de la propuesta pedagógica permite implementarla sobre versiones gratuitas.

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 proyecto de investigación de orden cualitativo se inscribe en la línea etnografía educativa, lo cual conlleva a ubicarse en el interaccionismo simbólico de la micro etnografía Murillo & Cynthia (2010). De ahí que la etnografía educativa presentada por Woods (1989) se interese “por lo que la gente hace, cómo se comporta, cómo interactúa. Esta 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).

El estudio se focaliza en la observación e interpretación de los comportamientos sociales y dinámicas de trabajo de una población educativa a fin de comprender lo que ocurre en el contexto escolar (Martínez, 2007) de los estudiantes de grado cuarto de primaria, frente al videojuego Minecraft desde las categorías de trabajo colaborativo y didáctica de los videojuegos.

La investigación está conformada por dos fases que corresponden a indagación y propuesta pedagógica, cada una de ellas se desarrolla por momentos, en los cuales se aplican instrumentos y recolección de información.

La fase de indagación tiene por objetivo rastrear elementos en la práctica digital del uso del videojuego en los estudiantes y las percepciones de los docentes frente al uso del videojuego en el aula. El cuaderno viajero, familiarización, puro placer de jugar y el taller de sensibilización responden a los cuatro momentos de la fase inicial.

El cuaderno viajero titulado “20 cosas sobre mí” permitió recopilar y seleccionar información sobre las preferencias, pasatiempos, sentimientos, intereses y gustos de los estudiantes de grado cuarto. Este instrumento se aplica por un periodo aproximado de dos meses. Junto al cuaderno viajero se incorpora el amigo viajero el cual es una aproximación a la construcción de identidad social; para ello el grupo investigador propone traer al aula un arquetipo que sea significativo; (un muñeco) que actúe como un amigo del estudiante y lo motive a escribir en el instrumento propuesto. El cuaderno viajero permitió dar inicio a la experiencia investigativa cuando uno de los estudiantes manifiesta su deseo de ser futbolista o creador de videojuegos.

El momento de familiarización permite el primer acercamiento de los estudiantes con la tableta como dispositivo, en el cual se soporta el videojuego y garantiza la usabilidad de

infraestructura y tecnológica como base de la propuesta a implementar, de esta manera los estudiantes con la asesoría del profesor configuran el sistema y personalizan las cuentas electrónicas para hacer uso de aplicaciones que no se encuentran instaladas.

De esta manera se da espacio al puro placer de jugar, donde los estudiantes de forma individual exploran de manera libre cada una de las aplicaciones, permitiendo inspeccionar o hacer uso de los programas desde las motivaciones y gustos de cada estudiante con la posibilidad de acceder a contenido en red, para así identificar elementos que enriquecerán la propuesta desde el goce de los videojuegos por parte de los estudiantes.

El taller de sensibilización se presenta en un formato escrito, el cual está estructurado a modo de entrevista mixta, permitiendo obtener información sobre la relación de los estudiantes con los videojuegos, en cuanto su uso, tiempo de empleo y su coincidencia en la práctica de los mismos, junto con la convergencia de la teoría frente a los elementos que generan interés, motivación y rechazo en los videojuegos.

La propuesta pedagógica como segunda fase tiene como propósito corroborar las percepciones de los docentes frente a los videojuegos en el aula y llevar a cabo la propuesta pedagógica desde el planteamiento del marco teórico, por tanto, se articula en dos momentos: entrevistas y momentos puntuales (intención pedagógica).

La entrevista estructurada se aplicará a los docentes con la finalidad de indagar sobre las percepciones de ellos, frente al empleo del videojuego en el aula, teniendo en cuenta los siguientes elementos: Uso de los Videojuegos en el aula de Clase, Grado de Interés por el uso de los Videojuegos, percepciones de los Profesores frente a este recurso educativo, desarrollo del trabajo colaborativo mediante el uso de los videojuegos.

El segundo momento aborda la intencionalidad pedagógica, donde se propone al videojuego Minecraft como recurso educativo, el cual potencia el trabajo colaborativo, para lo cual se llevan a cabo una misión grupal libre, donde el grupo de estudiantes seleccionan una tarea a llevar a cabo entre las distintas posibilidades de juego, requiriendo para esto tres talleres. Misión grupal establecida, refiere a la realización de una misión indicada por el docente. Misión individual libre, donde los estudiantes establecen una misión en conjunto, las dos anteriores conformadas por un taller respectivamente.

2. Planteamiento del Problema

El uso de recursos educativos en el aula por parte de los docentes favorece la mediación en los procesos de enseñanza aprendizaje, en este caso, la dificultad de los estudiantes de grado cuarto frente al trabajo colaborativo que se evidencia en las relaciones de trabajo individual y competitivo presentes en el aula. A su vez, el cuaderno viajero como instrumento de recolección de datos registra que la práctica del videojuego Minecraft es común entre los estudiantes. Por tanto se pretende potenciar el trabajo colaborativo con la práctica del videojuego.

Por esta razón, los videojuegos como recurso educativo dependen de la intencionalidad del docente y como lo afirma Marín (2013, p.12) su importancia “radica inicialmente en el que el docente quiera otorgarle, nada es malo ni es bueno por sí solo, ello viene determinado por las creencias, valores, actitudes, ideas... que el docente, en este caso tenga”. Sin embargo, los videojuegos son considerados como agentes distractores en el aula de clase, práctica digital que difícilmente logra involucrarse en la escuela debido a las percepciones de los docentes que limitan o dificultan el uso de los videojuegos.

Por tanto, surge la importancia de investigar al videojuego Minecraft como recurso educativo en el aula de clase, puesto que se presenta como un medio para potenciar el trabajo colaborativo en los estudiantes. Este acercamiento de los docentes al videojuego, genera cambios al interior del aula, lo que supone “la integración de distintas tecnologías, herramientas y contenidos digitales como parte de las actividades que apoyen los procesos de enseñanza/aprendizaje en el aula, tanto a nivel individual como de todo el grupo de estudiantes” (UNESCO, 2008, p.15).

Así mismo, en la escuela se identifica que “uno de los problemas que se presentan en la actualidad son los recursos educativos empleados por los docentes en el aula, ya que, no responden a las necesidades de las nuevas generaciones” (MEN, 2014, p.33) y probablemente obvian los altos niveles de motivación y participación presentes en la práctica digital del

videojuego de los estudiantes, los cuales movilizan a actitudes y habilidades en función de un propósito común, donde el éxito individual y grupal se ubica en un ambiente colaborativo.

El acercamiento entre el docente y el videojuego Minecraft como recurso educativo se lleva a cabo desde una propuesta didáctica que genere el trabajo colaborativo en los estudiantes, permitiendo involucrar los recientes recursos digitales en los procesos pedagógicos y didácticos del aula, de hecho, Sabogal & Brijaldo (2013) señalan que: “es indiscutible que los videojuegos son los programas multimediales más atractivos que tiene la sociedad actual. No son nuevos en el medio educativo; sin embargo, aún no han sido incorporados, ni utilizados como mediadores del aprendizaje” (p.56).

Ante el panorama expuesto, se presenta una oportunidad de investigación que busca responder, **¿Cómo podría potenciarse el trabajo colaborativo en el aula de clase a partir de la incorporación del videojuego Minecraft como recurso educativo?**

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Analizar y evaluar el uso del videojuego Minecraft en el aula de clase para potenciar el trabajo colaborativo desde una propuesta pedagógica.

3.2 Objetivos Específicos

Identificar cómo el videojuego Minecraft en un contexto determinado potencia el trabajo colaborativo entre los participantes.

Diseñar una propuesta pedagógica que permita potenciar el trabajo colaborativo en los estudiantes y aproxime al docente con la práctica digital del estudiante como el videojuego.

Evaluar el uso y los elementos del videojuego Minecraft en el aula de clase resultado de la aplicación de la propuesta pedagógica para evidenciar los cambios presentes en los participantes.

4. Antecedentes

Con la finalidad de brindar soporte al análisis del uso del videojuego como recurso educativo diferentes autores han realizado estudios y han hablado del tema desde diferentes perspectivas, algunos desde el desarrollo de habilidades y destrezas que estos contribuyen a los videojugadores, otros autores desde un enfoque en el ámbito pedagógico.

4.1 Videojuegos y aproximación a la educación

Varios autores manifiestan ventajas para desarrollar y potenciar destrezas y habilidades tales como razonamiento y solución de problemas, ubicación espacial, habilidades multisensoriales, trabajo en equipo, procesamiento de información, atención, memoria y autoestima en estudiantes en torno al trabajo colaborativo.

En primer lugar, la investigación de Lowery & Knirk (1982) enfatiza en la relación del desarrollo de las habilidades espaciales con los videojuegos, como la cartografía y la visualización de representaciones espaciales: mapas, planos etc.

En la misma línea se encuentran otros autores como Griffith (1983) quien realizó un estudio con 62 estudiantes de primaria de los cuales la mitad eran videojugadores. De este estudio se destacan dos conclusiones principales: en primer lugar, que la destreza óculo manual de los jugadores es superior, aunque este planteamiento no fue bien aceptado por no contar con un pre test y post test; la segunda conclusión fue que los estudiantes que tienen esta habilidad se sentían más atraídos a los videojuegos.

De igual forma, se hace necesario retomar el trabajo desarrollado por Greenfield (1984), quien siguiendo con el mismo guion de la formación en paralelo ojo mano, en su libro *Infancia y Medios de Comunicación*, argumenta que la destreza óculo manual está más desarrollada en los jugadores de videojuegos que en los individuos que no son atraídos por ellos. Mejorando lo hecho por Griffith (1983) y Gagnon (1985) en su estudio de aptitud espacial relacionado con los videojuegos, que se desarrolló con 58 jugadores entre los 18 y 31

años, éste incluyó un diseño de grupo y un control pre test y post test para evaluar las habilidades espaciales de estos con las puntuaciones obtenidas en los juegos.

Asimismo, Dorval & Pépin (1986) ampliaron los temas tratados e incluyeron las conductas reflejas y la orientación, en una investigación de diseño de grupo con control pre test y post test en 70 estudiantes de 20 años de edad, donde el resultado obtenido indicó que el aprendizaje para la visualización espacial se puede realizar a través de los videojuegos. Más tarde Casey (1992) y Keller (1992) evidenciaron en sus estudios, que las capacidades de tipo multisensorial como son las auditivas, visuales y kinestésicas, además de la lateralidad y el pensamiento crítico, pueden ser desarrolladas a través de los videojuegos.

Kuhlman & Beitel (1991) y Subrahmanyam & Greenfield (1994), presentan en su investigación que el desarrollo de habilidades espaciales, entre otras capacidades de los jugadores de videojuegos, no difieren con respecto al género del video jugador. Todos los autores anteriores concuerdan en afirmar que los jugadores desarrollan habilidades espaciales y motoras al tener una relación a mediano o largo plazo, al igual que interacciones repetidas con los videojuegos, es decir que tienen un efecto acumulativo desarrollando una mayor capacidad en estas áreas.

Del mismo modo, para las habilidades de razonamiento, toma de decisiones, observación y resolución de problemas, se encuentran varios estudios realizados por autores como Okagaki & Frensch (1994) quienes señalan que el video jugador obtiene un aumento en la precisión y la capacidad de reacción, al igual que la adquisición de habilidades en las áreas mencionadas.

Otros autores como Silver (1985-1986) exponen que los videojuegos (juegos de estrategia) aportan al jugador una práctica en la planificación estratégica, aumento de la autoestima y resolución de problemas, esto se da a través de dos situaciones: la primera, su propia experiencia como jugador, al afrontar desafíos y administrar recursos y la segunda desde la observación y el compartir estas experiencias con otros jugadores, todo esto para la comprensión de soluciones y el alcance de los desafíos propuestos por los videojuegos.

De igual forma, este autor apoya la incursión de los videojuegos en el ámbito educativo por sus cualidades en la resolución de problemas, hallando una diferencia significativa con los juegos didácticos, los cuales permiten trabajar una habilidad específica, pero cuando el

jugador termina el desafío propuesto, este pierde total interés para él. Marqués (2000) también considera que, al mejorar la autoestima del jugador, esta potencia la capacidad para hacer frente a situaciones difíciles o aprender a salir de ellas. Adicionalmente, argumenta que los juegos actuales amplían la interactividad y favorecen la creatividad, la iniciativa y la autonomía para el razonamiento y la resolución de problemas.

Greenfield (1984) y Turkle (1986), consideran que el concepto de inducción es una herramienta que favorece la resolución de problemas y plantean a los videojuegos como formadores de este tipo de habilidades, ya que permiten que los jugadores descubran las reglas a partir de temas específicos. Luego, Greenfield (1986) y Lauber (1986) realizaron un estudio para comprobar esta hipótesis, que buscó determinar si la inducción es válida para el pensamiento crítico y técnico, pero fue sólo hasta 1996 que con otro estudio, Greenfield y otros, confirmaron la hipótesis y concluyeron que los video jugadores también utilizan la deducción en la resolución de problemas.

Moreno Sánchez (2003) apoya que la resolución de problemas desde los videojuegos de aventuras graficas como Zoo Tycoon, The movies y Director's Chairs, fortalecen el aprendizaje y potencian las habilidades de toma de decisiones, predicción de estrategias y planificación. De igual forma Marcano (2006) estudió los videojuegos de guerra y combate, tales como "American Army Special Forces" donde el video jugador simula vivir la carrera militar, "Urban Resolve" permite el manejo y control de elementos bélicos, "Full spectrum warrior" el cual permite vivir el entrenamiento de tropas y "Táctica Iraquí" que presenta las situaciones de conflicto en estas regiones. Estos simulan situación de combate, toma de decisiones en ambiente hostil, lo cual lleva al video jugador a planificar acciones teniendo una comunicación efectiva y de repetición.

En síntesis, a través de diversos estudios los autores mencionados concluyen que aspectos como la autoestima, el razonamiento crítico, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones y la solución de problemas en relación con los videojuegos, son potenciados sustancialmente gracias a que los videojugadores hacen parte del proceso, realizando planteamientos de estrategias, administrando recursos, enfrentando desafíos y compartiendo con otros videojugadores para potenciar habilidades y destrezas.

Autores como Estallo (1995) y Lowery & Knirk (1982) en sus estudios concluyeron que la observación con relación a los videojuegos se ve mejorada a raíz de la cantidad de elementos del mundo virtual y la interactividad con el jugador, al igual que la necesidad que representan los videojuegos en la parte de discriminación visual y espacial. Estallo (1995), añade que los videojuegos dan un conocimiento básico que afianza el desarrollo y la experiencia diaria.

Ricci (1994) realizó un estudio fuera del contexto estudiantil para analizar la adquisición y retención de un conocimiento particular, con 60 personas en edad de 20 años, distribuyéndolas en tres grupos de los cuales, uno debía leer un texto del tema, otro debería resolver un cuestionario y el último era un videojuego. La hipótesis planteada fue que el grupo de los video jugadores tendrían una mayor retención del tema, luego del experimento realizado concluyó su hipótesis, arrojando que además de retener la enseñanza dada por los videojuegos, también se centraron en temas claves de éste.

Estallo (1995) con respecto a la habilidad de memoria, plantea que es mucho mayor el nivel de abstracción y atención selectiva a estímulos, lo que fortalece este tipo de procesos. Marqués (2000) a su vez, desde la clasificación de videojuegos que realizó a partir del análisis de las habilidades que utiliza el jugador cuando practica un juego, encontró que el aprendizaje de contenidos y tareas en varios juegos fortalece los procesos de atención y memoria, además de la motivación por los temas.

En la parte de atención, Malone (1981), primer autor que presento el valor de los videojuegos en el ámbito educativo, describe tres atributos para que un videojuego sea un éxito. Estos son el reto, la curiosidad y la fantasía. Este autor señala que el videojuego mejora la atención general, aumenta la concentración y adicionalmente favorece la atención selectiva que prioriza aspectos relevantes.

Casey (1992) y Prensky (2001), hablan sobre la motivación, el primero ve en los videojuegos un instrumento para poder obtener la motivación necesaria para que el video jugador se interese en los temas particulares entregados en el videojuego. A su vez Prensky (2001) determina que los diseñadores de videojuegos educativos, no prestan mayor atención al usuario final, viéndose este envuelto en una falta de motivación en relación con su

aprendizaje. En conclusión, los autores ven el poder de los videojuegos en cuanto a despertar la motivación por el aprender y lograr el éxito en la enseñanza.

Flood (2005) opina que los videojuegos fortalecen el aprendizaje de nuevas formas artísticas de expresión y solo por esta característica debería ser incluido dentro de los currículos escolares. Tapia (2006) nos presenta el videojuego como una herramienta educativa en el ámbito de aprendizaje informal, desde un estudio de 30 videojuegos de las consolas Nintendo Wii y DS concluye que estos estimulan la actividad cerebral y apoyan la recuperación cerebral de funciones cognitivas.

Solomon (1987) nos indica cuatro formas de incorporar el videojuego “Serious Game” en los procesos de aprendizaje, estos son: el dominio del aprendizaje Feedback, los procesos de aprendizaje por descubrimiento, generación de procesos de búsqueda y en los procesos de construcción del conocimiento.

4.2 Videojuegos y recurso educativo

Apreciaciones valiosas respecto al uso de los juegos serios como recurso educativo hay bastantes. Demostrando el potencial educativo de los juegos varios autores han escrito sus bondades al potenciar ciertas habilidades, como es el caso de Prensky (2001) donde subraya que los juegos serios proporcionan una retroalimentación al estudiante, posibilitan el desarrollo de labores vinculadas a la vida real y favorecen habilidades en relación a la solución de problemas, debido a que el estudiante forma parte activa del ambiente de aprendizaje, en lugar de ser un receptor pasivo.

De la misma forma, Gee (2004) recalca en su estudio que los juegos serios componen una herramienta de aprendizaje que admite a los estudiantes ubicarse en un ambiente de aprendizaje favoreciendo el proceso educativo. Los estudiantes al interactuar con juegos serios se desenvuelven en el de manera libre, Gee (2003) resalta que los jugadores experimentan el juego de un modo distinto a la realidad, debido a que en el mundo real no actuarían experimentando en su entorno.

En el caso de Greenfield (2000), citado en F. García (2005), quien ha investigado con niños y niñas de 12 a 16 años el uso de videojuegos de aventuras, llegó a la conclusión de que su utilización: aumenta las estrategias de lectura visual de imágenes y de lectura del espacio tridimensional, ayuda a trabajar el aprendizaje por observación y la comprobación de hipótesis, favorece la comprensión de las simulaciones científicas e incrementa las estrategias de atención en paralelo.

Etxeberria (1999) articula los videojuegos con la Psicología Social hallando elementos importantes como es la interacción continua del sujeto más su entorno, la autorregulación, la observación y la utilización de símbolos para representar, analizar y planear.

Con respecto a la aplicación Minecraft Edu, se han aportado experiencias en jornadas y congresos, pero existen muy pocos estudios de la aplicación en el ámbito educativo. Lo anterior, probablemente debido a que es una aplicación actual, donde los profesores solo tuvieron acercamiento alrededor del año 2011.

Sáez & Domínguez (2014) realizaron una investigación donde analizaron los beneficios pedagógicos de la aplicación Minecraft Edu. en el contexto de Educación Primaria, para comprobar la mejora de los resultados en el aprendizaje de un tema específico, el grado de motivación de los estudiantes al usar esta aplicación, el análisis de la práctica de solución de problemas y la evaluación de las actitudes de la comunidad educativa con respecto a la utilización de la aplicación.

Los resultados obtenidos en relación a las evidencias de aprendizaje no destacan mejoras significativas, en interacciones aporta experiencias colaborativas y de trabajo en equipo, además de fomentar la creatividad y el desarrollo del descubrimiento, en las actitudes de la comunidad educativa ante la integración pedagógica de esta aplicación, cabe destacar que la mayoría lo encuentra interesante y se puede aplicar en contenidos orientados a edificios históricos, los padres mantienen valoraciones negativas ante la pérdida de tiempo al aplicar este enfoque y los profesores insisten que deben tener el espacio adecuado y el tiempo en las aulas para que se vea la sostenibilidad a largo plazo de la implementación de la aplicación Minecraft Edu.

4.3 **Videojuegos y trabajo colaborativo**

El trabajo colaborativo especifica procesos premeditados de un grupo para obtener un objetivo específico, con base en ello los videojuegos son un acceso para aprender tanto como conocimientos, como para lograr que el estudiante trabaje en equipo a través de ellos.

Kress & Van Leeuwen (2001) presentan a los videojuegos como un buen ejemplo de propuestas donde se demuestran experiencias textuales, nuevas formas de presentar al mundo, nuevas relaciones entre jugadores y tecnología y por ello pueden darse estudios relevantes de acuerdo a su carácter multimodal. Gee (2003), en su publicación sobre aprendizaje y alfabetismo en la enseñanza con videojuegos, identifica 36 principios de aprender un videojuego, de los cuales se destaca el principio multimodal, donde el significado y el conocimiento no se elaboran sencillamente a través de palabras, sino de otras diferentes formas.

De igual forma los principios, semiótico y ámbito semiótico, recalcan las interrelaciones que se establecen dentro y a través del sistema de signos de los videojuegos, lo que promueve el aprendizaje situado y focalizado desde las experiencias del jugador, de allí que el video juego promueve el aprendizaje y el dominio de ámbitos semióticos y la participación de grupos de afinidad.

Asimismo, el principio de transferencia, el videojuego entrega al jugador situaciones para transferir lo aprendido y utilizarlo en problemas posteriores, partiendo del razonamiento de pautas.

Existen otros autores, que enmarcan las bondades de los videojuegos en el aprendizaje y ámbito escolar, algunos ya mencionados anteriormente, otros como Gee (2004), Gros (2008) y el Grupo F9 (2003), muestran que el videojuego es un medio, un recurso de alfabetización digital, donde el estudiante adquiere competencias instrumentales como habilidades cognitivas al tener interactividad con el medio. Además de ser el camino para la formación de habilidades tecnológicas, donde el estudiante gestiona recursos y tiene la comprensión de los ambientes virtuales generando destrezas lingüísticas que fortalece el aprendizaje de nuevos lenguajes y la comunicación.

Los videojuegos desde el punto de vista escolar pueden usarse para favorecer los valores de alfabetización clásica y potenciar la lectura. Igualmente, Gros (2008) y el Grupo F9 (2003) comparten tres campos de acción de los videojuegos, uno es la competencia tecnológica, el segundo son los contenidos curriculares y por último las competencias que se potencian con los videojuegos, como la negociación, toma de decisiones, comunicación, reflexión y trabajo colaborativo.

De esta última competencia, el trabajo colaborativo, el autor Provenzo (1991) nos dice que los videojuegos crean situaciones de aprendizaje constructivo y significativo. De igual forma Bartolomé (1999) y Candela (2001) infieren que los videojuegos dinamizan las relaciones sociales entre los estudiantes cuando están en grupo.

4.4 **Videojuegos y profesores**

Los docentes como parte importante del proceso pedagógico, en relación con los videojuegos, en ciertas ocasiones se encuentran limitados e impedidos como lo presenta Gros (2008) y el Grupo F9 (2003) encontrando en los estudios realizados en el ámbito escolar que los profesores son una de las limitaciones para que los videojuegos no se instituyan en las aulas, debido al desconocimiento del mismo y la falta de seguridad en el manejo.

Long & Long (1984) menciona los videojuegos por su capacidad motivadora y junto con Bowman (1982) ven que los mismos deben ser orientados por un docente u otros dentro del entorno del aprendizaje.

A su vez Kafai (1998) estudia la relación de los profesores y su relación con el videojuego donde analiza los cambios de modelo educativo viendo al profesor como orientador de aprendizaje y al estudiante como agente activo de este.

Contreras & Eguía (2011) realizaron un estudio donde querían identificar las estrategias que utilizan los profesores para organizar su actividad en las aulas de primaria, explorando los desafíos que enfrentan los docentes como instructores y la aplicación de videojuegos en el aula moderna. Su muestra fueron 20 profesores de primaria entre 24 y 52 años que aceptaban

el uso de videojuegos en el aula. Para su análisis seleccionaron dos casos que muestran la posición del docente en la educación. En conclusión, hallaron que desde la perspectiva del docente, el uso de videojuegos facilita el proceso de aprendizaje y que es este quien debe liderar el entusiasmo en la utilización del mismo.

De la misma forma, el profesor observa como los estudiantes descubren maneras de aprender, además de la motivación de los estudiantes en las actividades a través del videojuego, permitiendo la colaboración y el trabajo en equipo. Una característica importante que comparten los docentes que trabajan con videojuegos en sus clases es el interés en la tecnología y nuevos medios de enseñanza.

Además, los docentes opinan que debe existir apoyo de las instituciones y directivos docentes, al igual el currículo escolar debe fijar tiempo específico para el uso de los videojuegos en el aula, y para que sea un triunfo, se deben crear redes de apoyo para compartir experiencias.

5. Marco Teórico – Conceptual

Los videojuegos son más que un elemento multimedia incorporado a un dispositivo electrónico; son espacios y lugares que requieren de la interacción entre los participantes para desarrollar el pensamiento y la colaboración. Más allá de emplear las habilidades motoras en la manipulación de los dispositivos, exige de otras habilidades para potenciar el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y planteamiento de estrategias. Entonces, se necesita de un manejo pedagógico para lograr aprender, comunicar y colaborar usando el videojuego como recurso educativo.

De este modo, los videojuegos se configuran en prácticas culturales que se desarrollan en los medios digitales y son adoptadas por los sujetos. Los estudiantes dedican una buena parte de su tiempo a practicar videojuegos. Estas prácticas, son percibidas por los docentes como actividades de ocio propias para el tiempo libre y el entretenimiento. Así, el videojuego es un recurso que facilita la comunicación, el ocio y el entretenimiento haciendo que su práctica se oriente al consumo y el capitalismo (Provenzo, 1991).

Desde los autores se abordan características y elementos que motivan la práctica y el uso de videojuegos, para ser aprovechados como potenciales recursos educativos en la escuela.

5.1 Los videjuegos

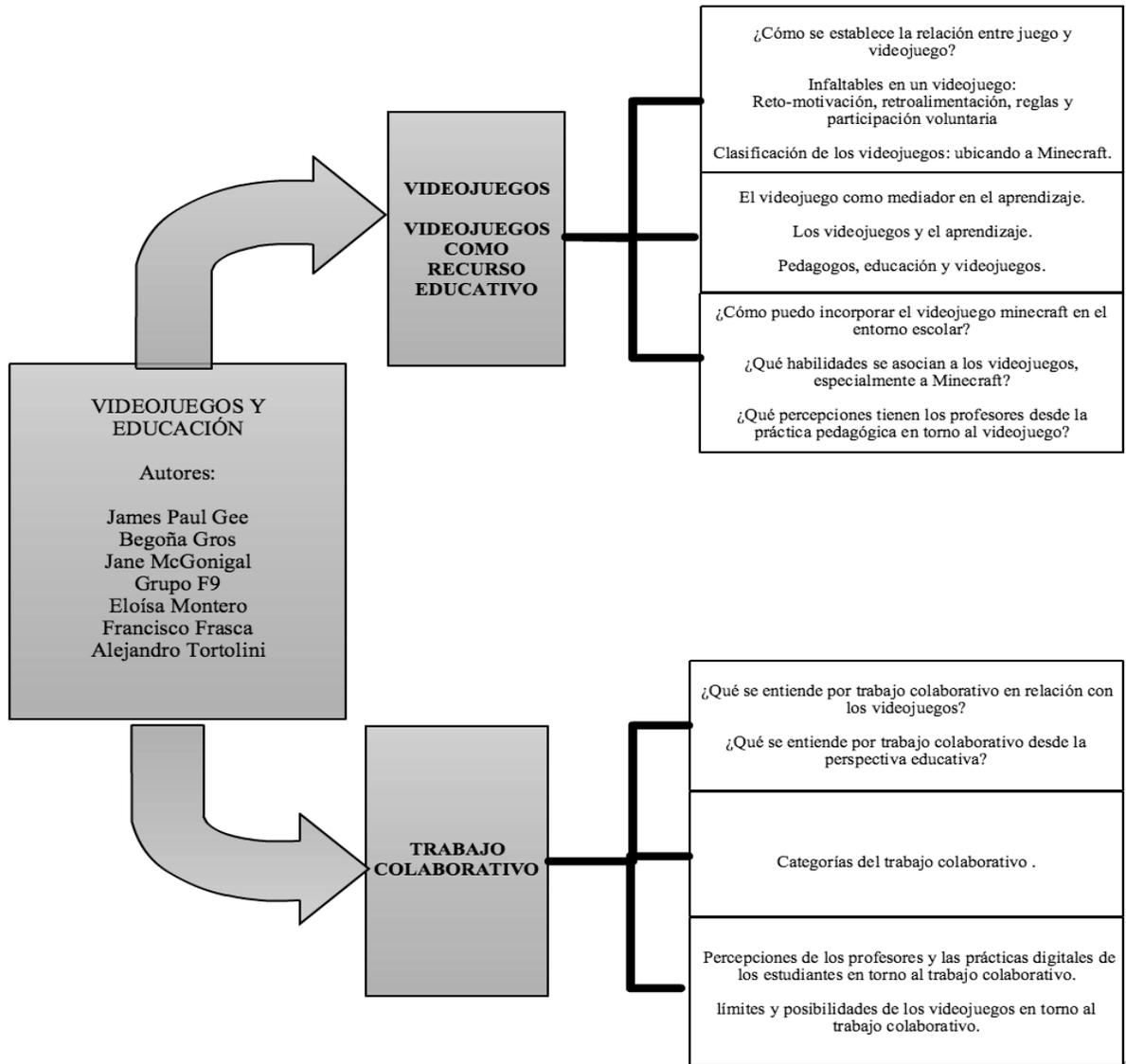


Figura 1. Videjuegos y educación. Fuente: Elaboración propia.

Los videjuegos son recursos, lugares y espacios que potencian habilidades y destrezas a fin de afrontar las actividades del diario vivir y responder a las exigencias del mundo moderno. Gee (2014) afirma: “Los videjuegos son potencialmente lugares particularmente

buenos en los que la gente puede aprender a situar significados a través de la experiencia incorporada en un ámbito semiótico complejo y a meditar sobre el proceso” (p.32). Por tanto, el estudiante utiliza la habilidad de leer, escribir, interpretar imágenes, etc., (ámbito semiótico) para comprender el significado en el que sitúa el conocimiento de la realidad que está viviendo (p.22).

Pero, para comprender el concepto anterior es preciso abordar el concepto de juego. El juego es actividad, espacio, lugar o acción humana que reside desde la antigüedad y proporciona diversión o entretenimiento. Además, es el primer acto creativo del hombre siendo éste un motivador intrínseco al ser humano porque desde su nacimiento desea obtener una experiencia placentera a través de él. El juego permite al sujeto comprender su realidad y situar el significado de lo que le rodea. (Huizinga, 2007).

El juego tiene un alto componente social y cultural que es útil para comprender y afrontar diversas situaciones y experiencias. Es el espacio para comprender situaciones y afrontar dificultades ya sean personales o académicas. Es donde los jugadores expresan libremente sus ideas o fantasías. Decididamente, el juego es tan natural al ser humano que “es posible ver de qué manera los juegos pueden convertirse en un escape que tiene sentido, un escape inteligente activo y, por sobre todas las cosas extremadamente útil (McGonigal, 2013, p.25)”.

Bajo este panorama, el docente se enfrenta a reconocer el juego y el videojuego como elemento esencial en el proceso de enseñanza. Los recursos educativos que el docente utilice en el aula generan diversos resultados académicos y de formación. El juego brinda posibilidades que suplen las necesidades del ser humano. Así lo sintetiza Jiménez (2005, p.140) desde las diferentes concepciones que se han tejido a través de la historia:

Tabla 1. Teoría del juego y enfoques pedagógicos

Teoría Juego	Espacio asociado a la vida psíquica del niño suplir necesidades biológicas y psicoactivas
Vigotsky	Se apropió de las reglas de la cultura.
Deleuze	Estado sin reglas liso y plegado.

Winnicott	Proceso que se encuentra en la intersección del mundo exterior con el interior.
Dewey	Algo pragmático sometido a un fin.
Piaget	Espacio para potenciar la lógica y la racionalidad de acuerdo, estudios de desarrollo cognitivo (el juego es un revelador mental).
Freud	Reducir las tensiones de la imposibilidad de realizar los deseos.
Gadamer	Ligado al ser, desde un plano ontológico.
Callois	Proceso libre separado, incierto, improductivo, reglado y ficticia.
Huizinga	Origen de la cultura.
Kant y Shiller	Poseedor de significantes subjetivos.
Hegel	Seriedad sublime y la única verdadera.
Chateau	El juego contribuye a la paidea-educación.
Duvignaud	El juego no necesita en absoluto, de ninguna doctrina para justificarse, ni reglas para perpetuarse.

Fuente: Adaptado de Jiménez (2005 p.140). La inteligencia lúdica.

5.1.1 ¿Cómo se establece la relación entre juego y videojuego?

El contexto escolar y la vida real tienen una dinámica que aburre y complejiza cada situación y cada aprendizaje sin ofrecer opciones agradables y eficientes para su solución. McGonigal (2013) manifiesta que la vida real no satisface las necesidades genuinas de las personas, no brinda las recompensas y retroalimentación que sí ofrecen los juegos y los videojuegos. Este recurso logra grados de compromiso y participación que coinciden con los que otorgan los juegos al momento de realizar una actividad con el poder de motivar y. Sobre todo, porque el juego y el videojuego tienen rasgos que son naturales del ser humano y esto hace que los aprendizajes se potencien o desarrollen con éxito.

Ahora bien, la posibilidad de incorporar el videojuego en el aula se pone de manifiesto porque es una práctica cultural y es propia del ser humano. 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 y Tortolini, 2013).

5.1.2 Infaltables en un videojuego: Reto-motivación, reglas, retroalimentación y participación voluntaria.

Los juegos y los videojuegos comparten cuatro características especiales McGonigal (2011, p.21): Objetivo (reto y motivación), normas o reglas, feedback o retroalimentación y participación voluntaria. El objetivo es el resultado que los jugadores quieren conseguir por la participación del juego. Las reglas son las limitaciones que tienen los jugadores para conseguir el objetivo. El feedback informa a los jugadores que tan cerca o lejos están del objetivo (clasificaciones, puntos, niveles, etc.). La participación voluntaria que implica que el jugador conoce el objetivo, las normas y el feedback del juego y los acepta llevándolo a una experiencia placentera y deseada.

El objetivo que debe contener un videojuego determina el éxito de la práctica digital porque motiva e incentiva la creatividad del sujeto y la colaboración entre los sujetos. Estos dos elementos hacen del objetivo del videojuego una práctica efectiva: el reto que es llegar a un resultado por la intervención en el juego y la otra, la motivación que es el estímulo para interesar a los jugadores a conseguir el resultado. Es una característica imprescindible en el juego y obviamente en el videojuego.

Las reglas es una de las características que están presentes en los juegos y por supuesto en los videojuegos. El participante comprende y se apropia de las reglas que estén establecidas o

las que se pueda configurar o establecer. “Una serie de reglas permiten avanzar para alcanzar un determinado objetivo” (Gros, 2008, p.11) y hace que la práctica digital sea justa y significativa. Por tanto, las reglas le permiten al usuario: establecer la mecánica del juego, es decir, como se va a relacionar el jugador con el juego, plantear un objetivo final de la práctica y las limitaciones que ofrece las reglas ayudan a generar el círculo mágico de explorar y descubrir nuevos espacios.

El feedback o retroalimentación es la característica que siempre está motivando al estudiante a alcanzar la meta, comprender sus fallos, aprenden a ganar y perder y buscar corregirlos de manera oportuna. Este sistema de feedback mantiene informado al estudiante de su proceso y de su progreso motivándolo a superar sus propias dificultades o a compartir con otros. El feedback adopta diferentes formas: puntaje, trofeos, barra de progreso, estrellas o puntos acumulados, vidas entre otros. A decir verdad, la escisión entre la retroalimentación y la enseñanza es evidente y los resultados del proceso educativo dan fe de esa división.

La participación voluntaria de los jugadores garantiza que la práctica del videojuego sea una actividad segura y placentera. Además, que el estudiante al conocer sus limitaciones y aciertos siente la confianza de dialogar con sus compañeros y generar dinámicas de discusión para planear una acción o solucionar las situaciones. El videojuego es el espacio para que el estudiante interactúe con el otro sin ser calificado o señalado. Es otro elemento que la educación aparta de los procesos formativos creando la sensación que el aprendizaje es un acto impuesto y no voluntario.

De la misma forma, Gee (2004) y Gros (2008) hablan de las características o principios que un videojuego ofrece y que garantizan el éxito de la aplicación de este recurso. En los componentes del videojuego se presenta objetivo y misión, reto, ayuda, retroalimentación si sus acciones son concretas, o por el contrario, si no lo son. Sostienen que el videojuego es una estructura sólida con libertad de elección y niveles de dificultad para adaptarse en función de sus progresos y que está enfocado en la experiencia, fantasía, exploración y descubrimiento de todas las temáticas que se le presenten.

Adicionalmente, el diseño de los videojuegos es un aspecto de alta importancia, su estructura es una experiencia que proporcionar placer, reto, curiosidad y motivación. El

diseño gráfico, los sonidos, los efectos, las narrativas y las posibilidades que ofrece el videojuego responden al proceso de la enseñanza. Los diseñadores de videojuegos leen textos académicos sobre el aprendizaje y fundamentan sus creaciones con el respaldo de teorías y componentes pedagógicos que responden a la edad o ciclo de formación del estudiante (Gros, 2008, p.15). Es así como Minecraft se convierte en un videojuego que potencia el trabajo colaborativo en un grupo que no tiene rasgos de interacción, ni de ayuda o apoyo.

5.1.3 Clasificación de los videojuegos: ubicando a Minecraft.

La investigación permitió identificar en los participantes del estudio la preferencia por los videojuegos de construcción, la tendencia del videojuego es Minecraft. El cual es un videojuego que favorece en el niño aspectos como la visión espacial, imaginación y creatividad. Además, genera hábitos como la organización y la gestión de recursos que se consiguen a través del trabajo bien planificado.

Los videojuegos poseen una clasificación según el tipo de juego, cada una de estas representa unas características especiales, por el tipo o por la intención, especificaciones que se nombran en el material. Gros (1998) y Grupo F9 (2004) plantean la Clasificación de los videojuegos en siete tipos: Acción, estrategia, aventura, deportivos, simulación, clásicos y rol.

Se hace necesario presentar la siguiente tabla porque permite situar al lector con los diversos tipos de videojuegos y las habilidades o destrezas a los que hace énfasis. Marqués (2001) publica la siguiente tabla sobre videojuegos de la investigación realizada en la Universidad Autónoma de Barcelona para el Departamento de Pedagogía Aplicada en la facultad de Educación.

Tabla 2. Clasificación de los Videojuegos

Arcade	(Juegos tipo plataforma, luchas) Ejemplos: Pacman, Mario, Sonic, Doom, Quake, Street Fighter, Arcanoid. - Son aquellos que pueden contribuir al desarrollo psicomotor y de la orientación espacial de los estudiantes, aspecto especialmente útil en el
---------------	---

caso de los más pequeños.

Deportes	<p>Ejemplos: FIFA, PC Fútbol, NBA, Formula I Grand Prix, Need For Speed.</p> <p>- Permiten la ejercitación de diversas habilidades de coordinación psicomotora y profundizar en el conocimiento de las reglas y estrategias de los deportes.</p>
Juegos de aventura y rol	<p>Ejemplos: King Quest, Indiana Jones, Monkey Island, Final Fantasy, Tomb Raider and Pokémon.</p> <p>Pueden proporcionar información y constituir una fuente de motivación hacia determinadas temáticas que luego se estudiarán de manera más sistemática en clase.</p>
Simuladores y constructores	<p>(Aviones, maquinarias, ciudades).</p> <p>Ejemplos: MINECRAFT, Simulador de vuelo Microsoft, Sim City, Tamagotchi, The Incredible Machine, Theme Park.</p> <p>- Permiten experimentar e investigar el funcionamiento de máquinas, fenómenos y situaciones.</p> <p>- Además de controlar posibles estados de tensión excesiva en algunos alumnos, conviene advertir a los estudiantes que están ante un modelo (representación simplificada de la realidad).</p>
Juegos de estrategia	<p>Ejemplos: Strategy, Warcraft, Age of Empires, Civilization, Lemmings, Black & White and Centurion.</p> <p>- Exigen administrar unos recursos escasos (tiempo, dinero, vidas, armas...) prever los comportamientos de los rivales y trazar estrategias de actuación para lograr unos objetivos.</p>
Puzzles y juegos de lógica	<p>Ejemplos: 7th.Guest, Tetris.</p> <p>Desarrollan la percepción espacial, la lógica, la imaginación y la creatividad.</p>
Juegos de preguntas	<p>Ejemplos: Trivial, Carmen Sandiego.</p> <p>Los juegos de preguntas pueden servir para repasar determinados conocimientos de todo tipo.</p>

Fuente: Recuperado de Marqués, G. (2001). videojuegoseduca - Clasificación de los videojuegos.

Minecraft, se reconoce por ser un videojuego de construcción, de tipo «mundo abierto» o sandbox, multiplataforma y con modos individual y multijugador. Es un videojuego emocionante, permite potenciar e incentivar la creatividad ya que los jugadores pueden realizar construcciones libres, crear su propio mundo, explorar el entorno, recolectar recursos, crear objetos utilizando bloques con texturas tridimensionales, (Ottaviano, 2016 y Minecraft: education edition, 2016). Por ser la imaginación un elemento clave para la ejecución de este videojuego, es de fácil integración con cualquier área curricular o transversal, favoreciendo el aprendizaje y el trabajo colaborativo.

Adicionalmente Ottaviano, M (2016) describe algunas de las ventajas de usar Minecraft en clase :

- Potenciar el aprendizaje colaborativo
- inteligencia grupal e individual, autogestión y retroalimentación en cualquier materia o actividad educativa, una de las habilidades más necesarias para el siglo XXI. Al darle actividades grupales a los alumnos planteadas como desafíos a superar, donde todas las habilidades individuales se unen en pos de cumplir ciertos objetivos, se genera un significado a este aprendizaje dándole un giro a la forma en la que expresan sus capacidades y alcanzan sus metas.
- Incrementa la curiosidad, creatividad y motivación por aprender.
- Los alumnos recuerdan lo aprendido año a año.
- Fomenta la motivación por enseñar de los docentes.
- El clima ameno, alegre de la clase, el aprender de una forma distendida y divertida.

5.2 El videojuego como recurso educativo



Figura 2. Videojuego como recurso educativo. Fuente: Elaboración propia.

5.2.1 Pedagogos, educación y videojuegos.

Los recursos educativos a los que tienen acceso el profesorado y profesionales de la educación son amplios y enriquecen 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 la inmersión, la motivación, la diversión, la exploración y la interactividad con un sentido y propósito pedagógico (Grupo F9, 2000). El enfoque que se dé al videojuego minuciosamente seleccionado se ubica en un contexto, con un objetivo y una meta en común

(Gros, 2009), 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.

La escuela durante los siglos XVIII al XIX ha respondido a un contexto pedagógico tradicional donde los estudiantes adoptan un papel pasivo en la comunicación con el docente, de esta manera no había un interés por diferenciar a niños y adultos en cuanto a su aprendizaje. Ahora bien, desde pedagogos como Rousseau, Dewey, Freinet y otros, se han reconocido la importancia de abordar al estudiante como niño, que responde a motivaciones e intereses propios de la edad, donde deben ser educados desde sus intereses, instintos, motivaciones y experiencias, los cuales deben ser acordes con la vida real que se presenta al exterior de la escuela y el progreso social.

La sociedad piensa en los videojuegos como experiencias virtuales aisladas y que no transfieren la realidad, pero de hecho ofrecen a los jugadores un recurso real para aprender, comunicar y compartir. Asumido como una herramienta de aprendizaje, los videojuegos según Montero (2010) son “elementos diferenciadores que hacen que las dinámicas de trabajo y de relaciones que se generan con su utilización sean muy interesantes desde el punto de vista pedagógico”(p.33). Además los videojuegos, brindan la oportunidad a los participantes de corregir y aprender de los errores, potenciar capacidades y habilidades a fin de facilitar su desempeño académico (McGonigal, 2013).

Por otra parte, los estudiantes se han incorporado rápidamente a las dinámicas que se dan fuera del aula y a los cambios sociales, evidenciados en sus cada vez más naturalizadas prácticas digitales haciendo que la escuela asuma el reto de mediar entre los rápidos cambios sociales, tecnológicos y culturales que presenta la actual sociedad del conocimiento y las intencionalidades pedagógicas.

De esta manera confluyen en el aula un interés por acceder a elementos audiovisuales que permitan la concreción de los propósitos educativos de los docentes, de ahí que la búsqueda y selección de productos digitales sea compleja. Por consiguiente, los videojuegos se presentan como una alternativa en las habilidades digitales que trae consigo motivación y un escenario

interactivo. Indiscutiblemente, la mayor parte de los niños y los jóvenes se inician en la informática a través de los videojuegos (Sabogal & Brijaldo, 2013).

5.2.2 El videojuego como mediador en el aprendizaje.

El Ministerio de Educación Nacional MEN (2001) resalta “La importancia de los videojuegos como Recurso Educativo Digital valioso e indispensable en el desarrollo de las Unidades Didácticas Digitales” (p.34). Puesto que, los videojuegos como recursos digitales son verdaderos ejemplos de complejidad intelectual que posibilitan el desarrollo cognitivo y social de niños y adolescentes y en general de los usuarios (Pindado, 2005). Al igual que su práctica favorece el desarrollo de diversas estrategias de conocimiento, entre ellas, la atención, la memoria, la concentración espacial, la resolución de problemas y la creatividad. Incluso algunos autores apuntan a múltiples dimensiones y al pensamiento crítico como otra de sus virtudes (Gentile, 2011).

El uso de los videojuegos se da desde tres perspectivas educativas y tres campos de acción en la práctica pedagógica. Así, los puntos de vista van desde: la perspectiva curricular (relación estudiante y conocimiento), los resultados del aprendizaje y la adquisición de valores. También, tienen acción en tres campos: competencias tecnológicas, los contenidos curriculares y especialmente en las competencias de: Trabajo colaborativo, negociación, toma de decisiones, comunicación, reflexión (Gros, 2008 y Grupo F9, 2001).

Asimismo, los videojuegos responden a otro elemento del proceso educativo como es la evaluación. La evaluación se da en función de los conceptos, los procedimientos y los valores que no pueden estar separados, ya que son elementos holísticos que hacen del videojuego un recurso fascinante (Bernat, 2008). Pero, no solo está en función de los aspectos mencionados sino en conjunto con las competencias y habilidades que se pretenden potenciar o desarrollar con este recurso.

Entre las virtudes que tiene el videojuego se menciona la interactividad para dar respuesta al estudiante de lo que es o no es, según el entorno (Fernández, 2004). La interactividad da la libertad al jugador de seleccionar las acciones, provocar o propiciar entornos y dar sentido y

significado a la experiencia. Por tanto, los videojuegos no son una representación de la realidad, sino que el estudiante conforma una estructura semiótica de la experiencia para dar sentido a sus acciones y dar sentido a una historia (Frasca, 2001).

Las comunidades de aprendizaje que se conforman en torno al uso del videojuego exige diseñar buenas actividades que promuevan la interacción, el intercambio y el trabajo en grupo. Gee (2004) expone que con las comunidades de aprendizaje (profesor, estudiantes, expertos) el estudiante logra múltiples perspectivas o visiones de una situación o hecho para la construcción de significado. Además, se conforman grupos de debate o grupos de trabajo, a partir de la colaboración siendo la discusión un elemento que facilita la dinámica.

5.3 ¿Qué percepciones tienen los profesores del videojuego desde la práctica pedagógica?

Incorporar un recurso al aula es una transformación que se evidencia, así, cuando el profesor pretende acercarse a los videojuegos surge la inquietud de ¿cómo llevarlo a la práctica pedagógica? Dar respuesta al cuestionamiento demanda cambios metodológicos y focos de aprendizaje (Gros, 2008 y Grupo F9, 2005). El proceso de apropiación y asimilación se da desde todas las miradas, perspectivas y elementos. Desde la simple elección del videojuego, aparentemente se debe hacer un proceso planificado y organizado que tenga implícito todos los elementos constitutivos del videojuego (Marín, 2012, p.110).

Surge de esta manera una percepción del videojuego como software educativo que en la mayoría de los casos es poco motivador para los estudiantes. El distanciamiento ocurre desde el momento que, “Los juegos educativos ponen el contenido por encima de la usabilidad, la motivación y la inmersión de los aprendices. La evolución del diseño y planeación pedagógica parece escasa y anclada en conceptos de aprendizaje poco innovadores” (Gros, 2000, p.15). Esto implica que, los profesores deben centrar sus esfuerzos en reconocer las características de los videojuegos presentes en el mercado y de cotidianidad en los estudiantes (Gros 2008 y Grupo F9, 2005, p.259).

La percepción sobre el uso del videojuego en la escuela cambia cuando se estudian e investigan alternativas pedagógicas y formas de colaboración al incorporar el videojuego en la escuela, de modo que “quienes realmente tienen un cambio de actitud son los docentes, que consideraban estos recursos tecnológicos como parte de un ocio y pérdida de tiempo no solo para sus alumnos sino para también para su familia” (Sánchez, 2013, p.16).

En síntesis, el valor que se le otorga a un recurso que sirve como mediador entre dos actores es invaluable. Logra acercamientos que mejoran notablemente la calidad de los procesos educativos. 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 y Gros, 2008). Se hace extensiva la invitación de adoptar el diseño de los juegos como estrategia de innovación en el aula de clase.

5.3.1 **¿Cómo puedo incorporar el videojuego Minecraft en el entorno escolar?**

Los videojuegos han sido utilizados en diferentes contextos y ámbitos de la vida, de ahí que no son nuevos en el medio educativo. Sin embargo, aún no han sido incorporados, ni utilizados como mediadores del aprendizaje. No se han trabajado las acciones que los jugadores pueden llegar a realizar con los videojuegos, desaprovechando un sin número de beneficios y procesos básicos en el entorno escolar tal como los podemos considerar con el videojuego Minecraft. Sabogal & Brijaldo (2013): “Es indiscutible que los videojuegos son los programas multimediales más atractivos que tiene la sociedad actual”.

Por consiguiente, al incorporar el videojuego Minecraft como cualquier otro recurso educativo en el aula, se hace indispensable preguntarse con detenimiento por qué, para qué, cuándo y cómo utilizarlo. Atender a las diferentes secuencias metodológicas en las que se quieren utilizar este recurso educativo es la clave para que la experiencia sea satisfactoria:

como inducción a un tema, dentro de una secuencia de aprendizaje, como síntesis de contenidos, en momentos puntuales y por el puro placer de jugar” (Montero, 2010, p.42).

El docente con un objetivo claro, una intensión pedagógica y una población definida ve en el videojuego Minecraft un recurso para desarrollar destrezas y habilidades. En el momento de jugar, podrá pensar y reflexionar sobre la empleo y aplicación de contenidos, igualmente le permite buscar estrategias y argumentos para incentivar la creatividad, la toma de decisiones, el análisis de los aprendizajes generados, en el trabajo colaborativo, y ante todo aprovechar esta herramienta que es del agrado de los alumnos (Gros, 2008).

El videojuego minecraft permite y potencia habilidades cognitivas, habilidades psicomotoras, habilidades de destreza visual, de coordinación espacial y de discriminación perceptiva; al trabajarlo en el aula de clase permite al estudiante ser autónomo en la toma de decisiones, adquirir experiencia y práctica en diferentes contextos para aplicarlo en su diario vivir; y al docente le permite plantearse retos y objetivos comunes teniendo en cuenta una estructura. Según Gee (2004), Gros (2006) y Freitas & Oliver (2006) es necesario que en el contexto de aula los videojuegos estén estructurados con un tiempo establecido, un videojuego común para los estudiantes y un propósito educativo.

En el mismo sentido, se puede incorporar el videojuego en dos fases. Una primera fase de análisis e incorporación y en la segunda fase la implementación del videojuego en el contexto escolar. La primera fase correspondiente al análisis e estructura implica analizar la perspectiva que se tiene del videojuego, identificar las habilidades para seleccionar una de ellas, relacionar un valor y por último elaborar una ficha para organizar la información. En la segunda fase que refiere a la incorporación del videojuego, el estudiante tiene el espacio para jugar sin instrucciones y poder definir el objetivo; en cada sesión el profesor tiene un objetivo y por último reflexionar y evaluar a cerca de la experiencia (Grupo F9, 2000).

5.3.2 ¿Cuáles son las limitaciones de los videojuegos en torno al trabajo colaborativo?

Diversos factores, elementos o situaciones afectan en los procesos educativos para explicar ¿Por qué se dificulta la incorporación del videojuego? Y es que, “el profesorado parece tener

dificultades para incorporar los videojuegos como herramienta de aprendizaje en el aula” (Gros, 2000, p.20). Es una preocupación que va más allá de la infraestructura y dispositivos, implica sortear las principales dificultades presente en los profesores, para los cuales Gros (2008) reconoce como: resistencia al cambio, desconfianza sobre los medios digitales, deficiencias en la formación docente, falta de tiempo y dedicación.

Así mismo, la sustitución o eliminación de las características propias del videojuego son factores que limitan la incorporación de este en el proceso educativo. En el diseño del software educativo solo se tiene en cuenta la retroalimentación obviando los otros componentes de diseño del videojuego como: los procesos de aprendizaje por descubrimiento, el proceso de búsqueda de la información y los procesos de construcción del conocimiento (Salomón, 2000, Prensky, 2001 y Grupo F9, 2000).

Las limitaciones son variadas, por tanto, otra dificultad manifiesta que se presenta para que el videojuego se use como recurso educativo se debe a dos razones. La primera razón es por la falta de tiempo, puesto que, demanda espacio del profesor para: planeación, organización y ejecución consciente y secuencial. La segunda razón es por la adaptación a los programas curriculares que implican reconfigurar el sistema de la institución, Sanger (1997).

Adicionalmente, Marín (2012) y Gros (2000) consideran que las limitaciones en la incorporación del videojuego están dadas por razones que no se han mencionado. Puesto que, el desconocimiento de los mismos y la ausencia de una intencionalidad pedagógica, dificultan abrir espacios y lugares para que los responsables de la educación se acerquen y superen las tensiones del videojuego como recurso educativo.

Bajo los anteriores argumentos, las escuelas tienen el reto de abordar los videojuegos en el aula, permitiendo cambiar la percepción que se tiene de ellos en cuanto al uso inadecuado del tiempo, de estudiantes que no están aprendiendo y en un panorama más complejo, es superar el imaginario de una escuela que incumple con su compromiso educativo al incorporar los videojuegos (Sánchez, 2013).

5.3.3 **¿Qué habilidades se asocian a los videojuegos, especialmente a Minecraft?**

El lenguaje no es la única forma de comunicación que tienen los estudiantes, existen diferentes habilidades que logran relaciones entre los sujetos. Así, un texto se puede leer de diferentes formas y construir un significado. Pero, para lograr esa comunicación se deben potenciar las habilidades que sean necesarias. Las habilidades presentes en los videojuegos propician relaciones efectivas con los sujetos, ya sea, el trabajo colaborativo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas, entre otros (Gee, 2008).

La alfabetización digital que se da por medio del videojuego desarrolla en el estudiante competencias instrumentales y habilidades que favorecen los valores de la educación. Las competencias instrumentales se clasifican en cuatro partes para facilitar su comprensión. Estas son las competencias: en las habilidades cognitivas (interactividad del medio), competencias metodológicas (acceso y organización a la información, recepción crítica de los medios), destrezas tecnológicas (gestión de recursos, comprensión de entorno virtuales) y destrezas lingüísticas (nuevos lenguajes y comunicación) (Gee, 2004, Gros, 2008 y Grupo F9, 2003). Así se da el uso didáctico de los videojuegos en el entorno escolar.

La práctica social exige competencias y habilidades especialmente, en el ámbito digital transformando así las prácticas sociales y educativas. Por tanto, los actores responsables de la educación de los estudiantes deben propiciar dinámicas que favorezcan esta exigencia. Por esta razón, Gros (2008, p.7) afirma que: “los videojuegos constituyen en este momento la entrada de los niños al mundo digital, las nuevas generaciones se alfabetizan digitalmente a través del juego y adquieren competencias diferentes a las de generaciones previas, competencias que les han de servir para manejarse en la sociedad digital”.

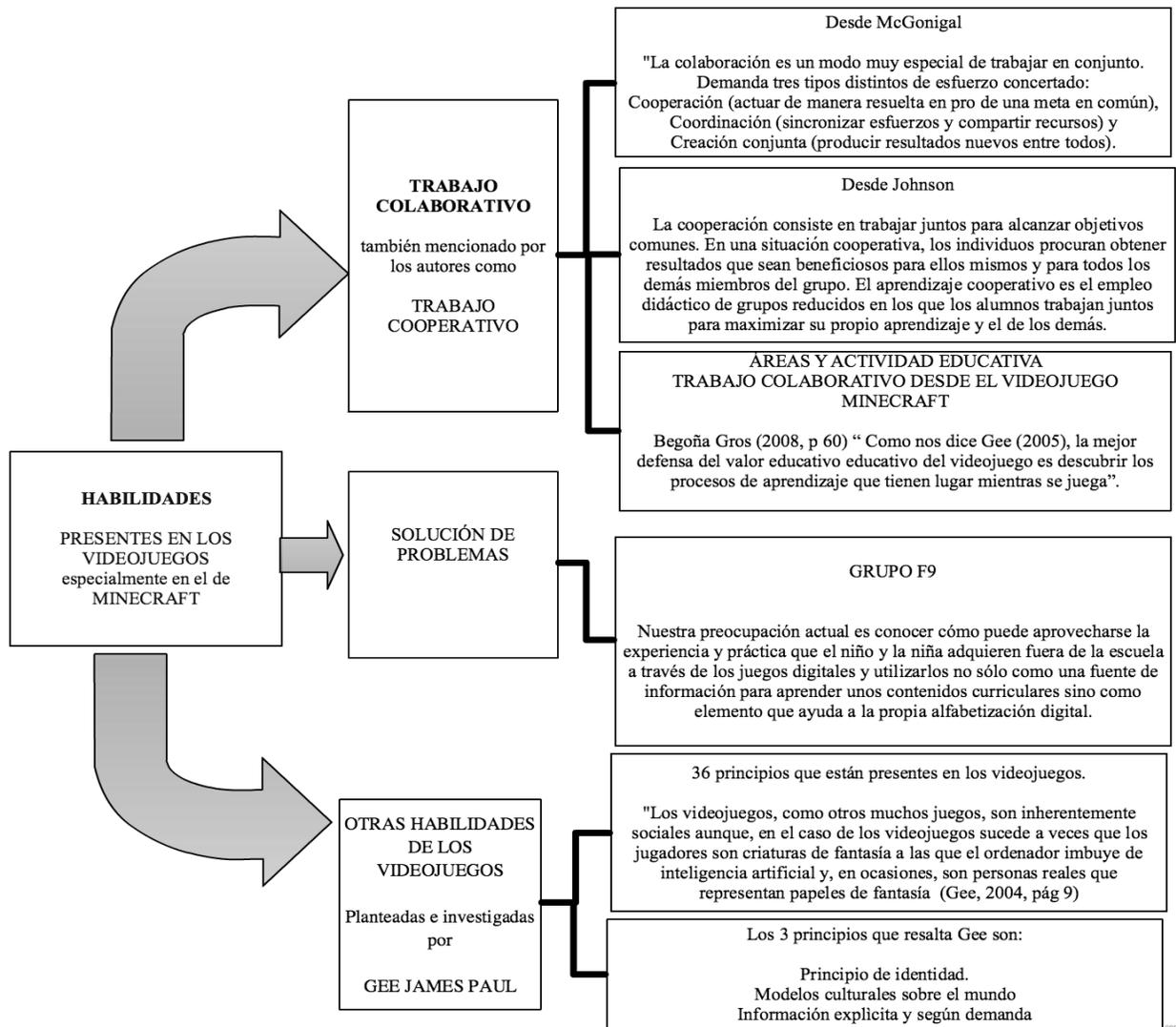


Figura 3. Habilidades de los videojuegos. Fuente: Elaboración propia.

Las situaciones y elementos tanto políticos como sociales que van configurando los nuevos procesos y formas de entender la educación provocan la necesidad de rediseñar la educación bajo los principios de equidad y calidad, pero especialmente en el desarrollo de habilidades y competencias que exige la sociedad actual (Marín, 2012, p.61). En el mismo sentido, se invita a los profesores a orientar la práctica de los videojuegos con un propósito formativo sin alterar

sus características, de integrar el aprendizaje de manera seria y estructurada e integrar de manera óptima la práctica de videojuegos de los estudiantes con su proceso educativo.

En efecto, el estudiante a la hora de juego tanto al principio como en el proceso se ve afectado por el desarrollo y refuerzo de las habilidades que genera la práctica del videojuego (Gee, 2004, p.94). Intensificar su práctica pone en ventaja o desventaja a los estudiantes no respecto al otro sino en su principio de identidad, afinidad de grupo y principio del logro. Es responsabilidad del profesor hacer un ejercicio sensato y reflexivo en cuanto a la práctica e integración del videojuego a fin de lograr un acercamiento con el estudiante y optimizar el aprendizaje. Especialmente, el propósito del videojuego, el objetivo educativo y la población a la que se dirige la práctica, se hace necesario planear y estudiar sus funciones, por ejemplo, Felicia (2009, p.19, 20), presenta un cuadro completo con la “Lista de algunos videojuegos comerciales conocidos y sus beneficios formativos”.

En la actualidad el estudiante se enfrenta a diversas situaciones que le exige la habilidad para resolver problemas y de esta manera potenciar un pensamiento sofisticado y una comunicación asertiva a través de diferentes elementos, entre estos el juego. Por esta razón “Jugar supone tomar parte activa en el juego, resolver problemas para seguir jugando, tomar decisiones que tienen consecuencias inmediatas, considerando que incluso los errores tienen un papel importante, ya que superarlos correctamente permitirá seguir avanzando en el juego” Gros (2008, p 59).

El videojuego ofrece al jugador la oportunidad de experimentar situaciones complejas, vivenciar entornos y resolver problemas en un mundo virtual en el que las consecuencias de sus decisiones o fallos no afectarán su vida real, pero, es una oportunidad para reconocer errores y plantear estrategias que muestran otras posibles formas de actuar. En la sociedad de hoy, los videojuegos satisfacen necesidades genuinas, brindan nuevas experiencias, formas de solucionar problemas y generan grados de compromiso y responsabilidad (McGonigal 2013, p.23). Entonces, si existe la posibilidad de orientar e integrar la práctica de videojuegos con intenciones pedagógicas qué valor tiene seguir resistiéndose al cambio.

5.4 Trabajo colaborativo

5.4.1 ¿Qué se entiende por trabajo colaborativo en relación con los videojuegos?

En la sociedad actual, la colaboración es un modo muy especial de trabajar en conjunto. Exige a sus integrantes tres modos de participación y esfuerzo que ha sido concertado: en primer lugar, la cooperación para que todos actúen con un alto nivel de compromiso y logren la meta en común, en segundo lugar, la coordinación (sincronizar esfuerzos y compartir recursos) y por último, la creación conjunta les permite producir nuevos resultados en el que todos se benefician y logran sus metas (McGonigal, 2013, p.312).

En efecto, las dinámicas de trabajo existentes en los estudiantes transforman las prácticas pedagógicas, y, por tanto, el profesor se ve en la imperiosa necesidad de estudiar las prácticas del estudiante, especialmente con el videojuego para intentar responder la pregunta propuesta por McGonigal (2013, p.312): “¿Cómo es posible colaborar con alguien cuando uno hace algo completamente sólo? Sin embargo, los jugadores online lo hacen cada vez más, gracias a dos factores: los aspectos fundamentales colaborativos que suponen jugar a cualquier buen juego y las nuevas tecnologías y criterios de juego que alientan formas totalmente nuevas de jugar juntos”. Por consiguiente, el profesor inicia un proceso reflexivo y consciente para comprender los elementos presentes en los videojuegos a favor de la práctica pedagógica.

5.4.2 ¿Qué se entiende por trabajo colaborativo desde la perspectiva educativa?

Aunque, la colaboración se ha mencionado durante mucho tiempo en el sistema educativo, no se trabajado e investigado en el aula. El concepto de colaboración no se ha tenido en cuenta porque la competitividad individual se ha convertido en el modelo de aprendizaje a seguir. Se hace necesario exponer el concepto de colaboración en el concepto de la educación como un proceso social que requiere del aporte de todos a fin de lograr una meta. Así lo afirma Collazos & Mendoza (2006, p.65): “La colaboración, en un contexto educativo, es un

modelo de aprendizaje interactivo que invita a los alumnos a caminar codo a codo, a sumar esfuerzos, talentos y competencias, mediante una serie de transacciones que les permitan llegar juntos al lugar señalado”.

El aprendizaje del estudiante es la meta que agrupa a miles de profesionales dedicados a la educación; lograr que ese aprendizaje sea excepcional es la meta presente entre los educadores y responsables de la formación de los estudiantes. Hacer énfasis e incentivar el trabajo colaborativo en el aula de clase es lograr avances significados y valores agregados al aprendizaje; cuando el profesor orienta los esfuerzos de los estudiantes al cumplimiento del logro con una meta en común (Johnson & Johnson, 1994) es el ideal de los responsables de la educación.

De la siguiente manera, Johnson & Johnson (1994) enuncian los principios básicos para el trabajo colaborativo, los cuales se sintetizan en la tabla.

Tabla 3. Categorías del trabajo colaborativo

Elementos básicos para el trabajo colaborativo	Macro categoría	Subcategoría	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	Discusión	¿Cómo se alcanzan los objetivos?

<p>grupal</p>	<p>¿Son eficaces las relaciones de trabajo?</p>
	<p>Analizar las acciones ¿Cuáles son útiles y cuáles no?</p>
	<p>Tomar decisiones sobre las conductas ¿Cuáles mantener y cuáles cambiar?</p>

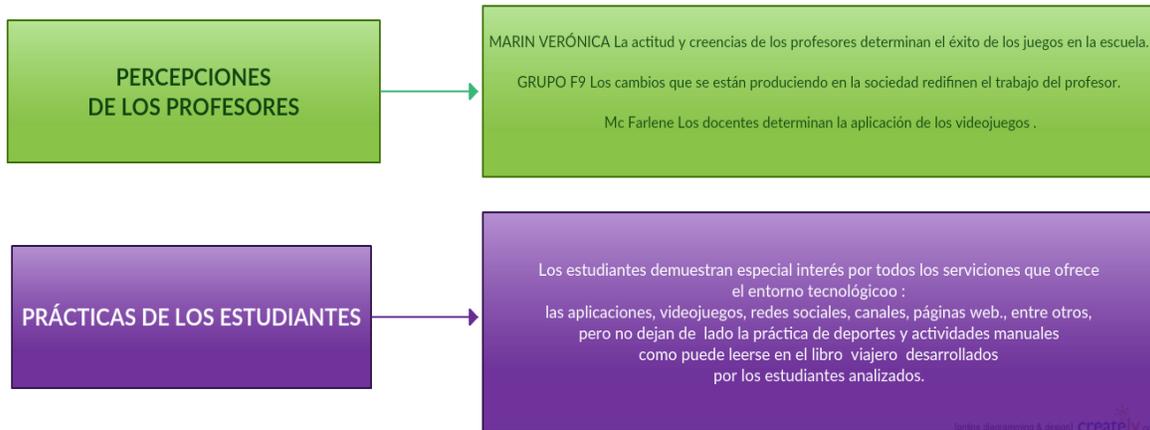
Fuente: Adaptado de Johnson & Johnson (1994, p.12-17).

Claramente, las dinámicas cambiantes y formas de interacción de las personas en un contexto digital se inscriben a una línea de trabajo en equipo, con el énfasis puesto en la colaboración, la cooperación y producción que cada día con mayor fuerza ofrecen los videojuegos y juegos de computadoras (McGonigal, 2013, p.51). Contrariamente, autores como Jiménez (2005, p 147) enfatizan que: “... los nuevos ambientes tecnológicos computarizados, en los cuales el niño se desarrolla cognitivamente, pero no socialmente; ya que, en la mayoría de estos juegos, el niño actúa en forma solitaria”.

Finalmente, son los videojuegos los que se convierten en un elemento central de la socialización, puesto que, los niños intercambian información, conocimientos y estrategias directamente en la red y además si se emplea en el aula puede usarse para proporcionar diálogo, establecer comunicación y afianzar procesos de colaboración” (Marín, 2012, p. 73). En los grupos de trabajo colaborativo que espontáneamente se forman en torno al videojuego, los estudiantes conforman estos grupos sin discriminación alguna de raza, religión sexo, entre otras; por lo contrario, las habilidades, el respeto y el compromiso con el grupo son las variables que surgen de ésta práctica.

5.5 Percepciones de los profesores y las prácticas digitales de los estudiantes en torno al trabajo colaborativo

Figura 4. Percepciones de los docentes.



Fuente: Elaboración propia.

5.5.1 Percepción del profesor del videojuego en torno al trabajo colaborativo.

El uso y apropiación de las tecnologías por parte de los profesores, se ha convertido en los últimos años en un fuerte componente de formación y capacitación en las instituciones educativas, permitiendo responder a los nuevos usos y prácticas digitales de los estudiantes, estas nuevas dinámicas de comunicación e interacciones sociales, hacen que, “los cambios que se están produciendo en la sociedad inciden en la demanda de una redefinición del trabajo del profesor, de su formación y de su desarrollo profesional” (Gros, 2008, p. 21).

A su vez, los nuevos hábitos tecnológicos de los estudiantes generan una preocupación mayor porque se ha convertido en un fenómeno de masas que afecta principalmente a los adultos por el tiempo que sus hijos emplean en el consumo de la tecnología, que por el tipo de contenidos a los que tienen acceso y por los cuales se sienten atraídos (Levis, 2013) evidenciando la necesidad de una escuela que comprenda y oriente los nuevos cambios sociales.

El reconocer los nuevos escenarios digitales que se presentan para el desarrollo de actividades sociales, obligan al país a generar estrategias y acuerdos que permitan a los profesores desarrollar competencias TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) que facilitan “adoptar estrategias para orientar a los estudiantes hacia el uso de las TIC para generar cambios positivos sobre su entorno, y promover la transformación de las instituciones educativas” (MEN, 2013, p.8).

El videojuego para la mayoría de personas es percibido como un elemento de ocio y entretenimiento propio del tiempo libre, desprovisto de cualquier aprendizaje donde su principal objetivo es entretener, de esta manera los profesores no contemplarían en sus prácticas pedagógicas a los videojuegos, por otra parte, en los últimos años y con las transformaciones socioculturales que van a la par con los cambios tecnológicos está tomando fuerza el videojuego como un importante recurso educativo.

De ahí que la disposición de los docentes es un fuerte elemento para abordar el videojuego como mediador pedagógico, por tal motivo considerar al “Videojuego como elemento negativo a la salud mental y física de los jugadores” (Felicía, 2009, p.8) es negar la posibilidad desarrollo, aprendizaje, comunicación y capacidades cognitivo motrices (Marín, 2012) de los estudiantes. Más no se trata tan solo de ver cómo los jugadores pasan buena parte del tiempo frente a una pantalla.

Así, por ejemplo, los imaginarios de los profesores sobre el videojuego como generador de actitudes violentas pueden partir de las narrativas y las acciones desarrolladas en los videojuegos, donde las peleas, disparos, destrucción y guerras tendrían que alejarse de los estudiantes. Por otra parte “en el mundo moderno el lenguaje no es el único sistema de comunicación importante. En la actualidad son particularmente significativas las imágenes, símbolos, gráficos, diagramas, artefactos y muchos otros símbolos visuales” (Gee, 2004, p.17), así pues, los estudiantes logran aprender y comprender temáticas sobre: mitología, guerra mundial, política mundial, geografía, entre otros, de mejor manera que una dinámica tradicional de clase.

6. Metodología

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, que conlleva a ubicarse en el interaccionismo simbólico de la micro etnografía y privilegia la observación e interpretación de los fenómenos, permitiendo describir lo que ocurre en el aula (Murillo & Martínez, 2010).

De ahí, que la etnografía educativa presentada por Woods (1987) 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 colaborativo de los estudiantes de grado cuarto. Así mismo comprender las percepciones de los docentes frente a los videojuegos y la relación con el trabajo colaborativo. A fin de analizar y evaluar lo que ocurre en el contexto escolar de los estudiantes (Martínez, 2007).

Ahora bien, la etnografía educativa permite ser analizada desde la triangulación (Bertely, 2000) donde relaciona estudiantes, docentes y trabajo colaborativo con el uso del videojuego. Éste modelo involucra las categorías del investigador, las teorías de diversos autores y los resultados obtenidos de los sujetos. A su vez Sánchez & Serrano (2013) señalan el empleo de dos o más técnicas en la recolección de datos que permita triangular una conclusión, esto implica identificar patrones generales y relacionar los datos obtenidos con fundamentos teóricos.

6.1 Contexto y muestra

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; que 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. Respecto a ésta problemática, 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 tabla 4.

Tabla 4

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 la	Tienen dificultad para el análisis y comprensión de textos de las
Capacidad de análisis.	orientación o guía del docente.	diferentes áreas del saber.
Responsabilidad.		

Fuente: 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, y permitieron dar una mirada general sobre la perspectiva de esta clase de elementos digitales desde la labor y rol docente.

Tabla 5. Características de los docentes encuestados

<i>Cantidad</i>	<i>Informante</i>	<i>Rango de edad</i>	<i>Especificación</i>
<i>1</i>	<i>Docente</i>	<i>Entre los 20 y 40 años</i>	<i>Receptivo al tema de los Videojuegos</i>
<i>1</i>	<i>Docente</i>	<i>Entre los 40 y 60 años</i>	<i>Receptivo al tema de los Videojuegos</i>

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Categorías de análisis

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 trabajo colaborativo a fin de facilitar la comunicación entre los participantes en el aula de clase, que permite a su vez, identificar las características que hacen del videojuego un recurso educativo para la práctica pedagógica.

El trabajo colaborativo es un modo especial de aprendizaje en el aula que exige: destreza, participación y creación conjunta (McGonigal, 2015) De ahí que, la teoría sobre trabajo colaborativo aportada por Johnson, Johnson, & Holubec (1999) ofrece elementos que permiten identificar de manera clara los procesos y actividades colaborativas, 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 et al. (1999) que permiten identificar las estrategias, los comportamientos, acciones, logros y relaciones ocurridos en el aula, las cuales se resumen en la tabla 6.

Tabla 6. Categoría trabajo colaborativo

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.
	Reconocer el aporte de cada sujeto.	Valoración y evaluación del desempeño de cada estudiante.
Responsabilidad individual	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?

Fuente: Fuente: Adaptado de Johnson & Johnson (1994).

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 videojuego, 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 7.

Tabla 7. Categoría didáctica de los videojuegos

Categoría Didáctica de los videojuegos		
Subcategoría	indicadores	Descripción
Recurso educativo	Características del Videojuego	Reto, motivación, retroalimentación, reglas y participación voluntaria.

Docente	Diseño	Tema, trabajo desarrollado.
	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.

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Técnicas e instrumentos de recolección de Información

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

6.3.1 Cuestionario.

El cuestionario permite indagar las percepciones, pensamientos, sentimientos y actos de los informantes. El estudio requiere de un instrumento que permita de manera sucinta obtener información, que responda como una herramienta extensiva, que incorpora un componente introspectivo para el ejercicio del informador (Meneses & Rodríguez, 2011).

Los cuestionarios presentes en el estudio, se estructuran desde guías teóricas provenientes del marco teórico que se incorporan al diseño de la propuesta pedagógica, permitiendo “plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, utilizando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir la población a la que pertenecen” (Meneses & Rodríguez, 2011, p.9).

6.3.2 Observación directa.

Mediante la observación directa se tiene la oportunidad de detectar habilidades y comportamientos que se desarrollan en el aula, permitiendo obtener desde el interior del contexto, manifestaciones y relaciones que escapan al lente de una cámara u otros

instrumentos. Asimismo, posibilita identificar signos, señales, gestos, comportamientos y lenguajes que tienen un sentido cuando se realiza la actividad en el aula.

Durante la implementación de la propuesta pedagógica se lleva a cabo la observación directa, la cual está estructurada desde los elementos enunciados por Benguria, Martín, Valdés, Pastellides, & Gómez (2010), a saber:

El objeto de la observación, el cual responde a la pregunta *¿Qué observar?*, siendo respuesta de esta, las relaciones y comportamientos que permitan identificar elementos del trabajo colaborativo y la didáctica del videojuego.

Muestreo, donde los nueve estudiantes objeto de la propuesta pedagógica y el momento en que esta se ejecuta responde a *¿Cuándo y/o a quién observar?*

Los medios de observación, implican el registro de lo observado en un diario de campo, cuyo diseño son las tablas a modo de rejilla que resumen las categorías: trabajo colaborativo y didáctica de los videojuegos.

Lugar de la observación, *¿Dónde observar?*, indaga por el lugar donde se desarrollan los hechos, siendo este el aula de clase.

6.3.3 Grabación.

Llevar a cabo la propuesta pedagógica del videojuego como recurso educativo requiere de una perspectiva amplia de lo que sucede en el aula de clase, “A diferencia de otros instrumentos, no recoge recuerdos e interpretaciones extraídas de anotaciones, sino acontecimientos en sí mismos” (Gutiérrez, 1998, p.614). Permitiendo reproducir el fenómeno en variedad de ocasiones y en tiempos diferentes, de esta manera la grabación audiovisual permitirá identificar elementos para las categorías establecidas, al igual que otras relaciones que permitan comprender el fenómeno.

6.3.4 Entrevista Semiestructurada.

Este instrumento también llamado entrevista mixta está orientado a indagar las percepciones docentes sobre el uso de los videojuegos en el aula de clase, donde la entrevista “se basa en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, p.597).

6.4 Diseño Metodológico

El diseño metodológico 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 Tableta, en la segunda fase se obtendrá información sobre las percepciones docentes y se llevará 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.

6.4.1 Fase I: Indagación.

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

Cuaderno viajero.

En el primer momento de la fase I 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 (ver anexo 1).

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 (Esnaola, 2006, 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).

Familiarización.

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 (ver anexo 2), 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 realizaron una exploración por cada una de las aplicaciones que se encuentran preinstaladas, es de aclarar que durante este momento no se realizaran 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.

Puro placer de jugar.

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.

Practica 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.

Taller de sensibilización.

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 3) 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.

6.4.2 Fase 2: Propuesta Pedagógica

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

Percepciones Docentes.

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), Mercedes & Sánchez (2013) y (Gros, 2009) 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 (ver anexo 4) responden a los criterios de indagación planteados por (Gros, 2009), Mercedes & Sánchez (2013), Felicia (2009) y (Marín, 2013) los cuales son condensados en la tabla 8.

Tabla 8.
Criterios de indagación a docentes

Criterios de indagación	Tipo de respuesta
Edad	Respuesta cerrada: Menor de 40 años Mayor o igual a 40 años
Área de Desempeño	Respuesta cerrada
Nivel Educativo	Respuesta cerrada: Normalista Licenciado o Profesional Postgrado: Especialización, Maestría, Doctorado.
Uso de los Videojuegos en el Aula de Clase.	Respuesta cerrada: Nunca Muy bajo Bajo Medio Alto Muy alto
Grado de interés por el Uso de los Videojuegos.	Respuesta cerrada: Nunca Muy bajo Bajo Medio Alto Muy alto
Creencias de los Profesores	Respuesta abierta referente a : Intencionalidad del videojuego Integración al currículo Miedo al cambio Desconocimiento
Trabajo colaborativo mediante los Videojuegos	Respuesta Abierta:

Fuente: Elaboración propia.

Momentos puntuales intención pedagógica.

En este segundo momento de la propuesta pedagógica se implementa desde una intención pedagógica tomando el videojuego como recurso educativo que permita potenciar el trabajo colaborativo. Los nueve participantes de este momento puntual cuentan con un tiempo de 20 minutos para abordar cada uno de los cinco talleres propuestos 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 permitió manifestar y reconocer el trabajo colaborativo en los estudiantes, para el estudio se establecen tres grupos, cada grupo 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 al 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.

Selección del videojuego.

Los talleres que conforman la intervención pedagógica requieren de la selección de un videojuego que como lo señala McGonigal (2015) y Montero (2010) confluyen en una intencionalidad compartida, de esta manera el videojuego debe comprender unas particularidades que favorezcan la intencionalidad pedagógica.

La fase I en sus tres últimos momentos correspondientes a familiarización, puro placer de jugar y el taller de sensibilización permite registrar información desde los participantes en la selección del videojuego Minecraft, por el interés de los estudiantes por la construcción y el diseño de diferentes escenarios virtuales que junto con la experiencia de jugabilidad permiten superar las indicaciones por parte del docente de cómo jugar y el entorno del videojuego.

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 5, 6 y 7).

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.

Misión grupal establecida.

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 (ver anexo 8).

Misión individual libre.

El taller 5 reúne a los grupos de trabajo donde cada integrante contó con una tableta y estableció individualmente una meta a cumplir, el docente indicó el momento de jugar y al finalizar el taller 5 el grupo escribe los comentarios, conclusiones o ideas de la experiencia (ver anexo 9).

7. Resultados

El análisis de resultados del presente estudio se estructura desde dos aspectos:

En primera instancia, se describen los resultados obtenidos bajo la estructura establecida por el diseño metodológico que consta de dos fases: una de indagación y la otra de implementación de la propuesta. A lo largo del texto, se incorporan los resultados derivados del análisis de los datos recolectados, por medio de la aplicación de los instrumentos y técnicas, al igual que los sustentos teóricos que dan cuenta de los hallazgos en la investigación.

En segunda instancia, se presentan las co-ocurrencias y relaciones de las categorías y subcategorías establecidas por el estudio, las cuales son gestionadas por el software Atlas Ti; a fin de organizar y almacenar las unidades de información para identificar las convergencias y divergencias de los datos obtenidos.

7.1 Fase I: Indagación

7.1.1 Cuaderno viajero.

El instrumento registra datos de 22 estudiantes donde se extrae información de diferentes aspectos referentes a sus gustos y contextos, resultando de esta experiencia un texto escrito espontáneo y rotativo. De esta manera, se obtiene que el grupo en general muestra preferencia en cuanto a: la comida, frutas y dulces; perspectivas a futuro frente a su campo profesional donde se destacan las áreas en cuanto a la tecnología, el deporte y el derecho; pasatiempos con sus familiares como salir a parques y visitar lugares; intereses por las actividades que realizan esencialmente videojuegos, fútbol y natación; sentimientos de las cosas que les suceden con las personas de su entorno; lo que les gusta hacer en cuanto a las prácticas digitales, deportivas y artísticas; lo que les disgusta, entre otros (ver anexo 1).

Dentro de esta perspectiva, se resalta lo expuesto por un estudiante cuando indica su deseo de ser futbolista o creador de videojuegos. Él argumenta, que el estudio, el deporte y el juego

son motivadores para su aprendizaje. Así mismo, afirma que los videojuegos le han brindado formas y estrategias para solucionar problemas y reitera que a futuro, quiere ser diseñador de videojuegos porque los adultos no comprenden lo divertido que es aprender y jugar. Lo anterior, se relaciona con el planteamiento de Gros (2008) cuando afirma que los diseñadores de videojuegos se interesan sobre cómo se da el aprendizaje y fundamentan sus creaciones con el respaldo de teorías y componentes pedagógicos que responden a la edad de formación del estudiante.

Los datos registrados en este instrumento, permiten reconocer el uso de los videojuegos como una práctica común, tal como lo manifiesta Tortolini (2013) puesto que la mayoría de este grupo de estudiantes le dedican buena parte de su tiempo a estas prácticas digitales (Provenzo, 1991); de ahí que la motivación y el interés se encuentren presentes al involucrar el aprendizaje con el videojuego.

Por otra parte se resalta la motivación, organización y participación de los estudiantes en la asignación del cuaderno viajero, de manera activa y voluntaria en la construcción del mismo (McGonigal, 2013). Además de ello, sobresale la iniciativa de los estudiantes para la entrega aleatoria del instrumento, así como los aportes frente a nuevos elementos en este proceso como “la caja de cristal” y el “amigo viajero”: el primero, empleado para depositar los nombres de los integrantes del grupo que posteriormente, llevaron este instrumento a casa para completar el ejercicio planteado y el segundo, el “amigo viajero” que como arquetipo (Jiménez, 2008), estuvo orientado a generar en los estudiantes un elemento identificativo como parte de ese proceso de construcción simbólica cultural (Esnaola, 2006).

Por último, este momento tuvo una duración aproximada de dos meses liderado por un docente investigador, para que permita rotar estos elementos y recursos entre los participantes. Este proceso demandó tiempo, tanto para el investigador como para los estudiantes, que evidenciaron dedicación y organización. De ahí que la actitud del docente, las creencias, los valores y su disposición es lo que le asigna un valor educativo-formativo (Marín, 2012).

7.1.2 **Familiarización**

Llegado a este punto se realizaron dos procesos: por un lado la gestión del recurso y por otro la familiarización del dispositivo con el estudiante. La primera parte corresponde al docente gestionar los recursos pertinentes, donde se solicitó ante la rectoría de la institución la disposición de tabletas para llevar a cabo el estudio. En una segunda parte, el proceso de entrega y reconocimiento de las tabletas está dado por la organización y orientación por parte del docente. Por tanto, demanda cambios metodológicos y orienta los focos de aprendizaje según la intención que se tenga (Grupo F9, 2005).

A continuación, se hace entrega a los estudiantes de la tableta con el propósito de instruir el proceso de reconocimiento y orientación del dispositivo. Se asigna un elemento a cada estudiante y se asocia el dispositivo con una cuenta de correo electrónico creada en gmail autorizada por los acudientes. Dicha cuenta electrónica que previamente se había efectuado, permite descargar y gestionar aplicaciones en la tableta. Luego, se explica y orienta a los estudiantes el proceso de sincronizar la cuenta, configurar el dispositivo para adecuar tiempo, espacio y los requerimientos. Por último, el estudiante descarga las App (Memory Cleaner, app2sd, Smart Launcher, Kitty Play, Duolingo, Traductor) que orienta el investigador a fin de optimizar y adecuar la interfaz del dispositivo a gusto del estudiante.

Después los estudiantes tuvieron dos sesiones para hacer un trabajo de exploración y reconocimiento del dispositivo. Los estudiantes acceden a diferentes aplicaciones, videojuegos y software educativo, se observa curiosidad por abrir cada una de las opciones y aplicaciones. En este momento, se observa el trabajo individual entre los participantes; los estudiantes se ubican en filas intentando ocultar la acción, luego, se les pide que se unan cada dos filas, pero, la situación no cambia, ni modifica el comportamiento. Lo que evidencia el problema existente, puesto que, no se observa ningún rasgo de diálogo o colaboración entre los estudiantes a pesar que algunos estudiantes comparten intereses y gustos.

Por último, se observa que los estudiantes hacían uso del software educativo que ya estaba instalado como historias gráficas, textos, juegos de rellenar colores o elementos. Pero, al poco tiempo y sin terminar la actividad propuesta se aburren porque no les parecía motivador e

inmediatamente cambian de aplicación. Finalmente exploran los videojuegos y permanecen en estos hasta el final de la actividad. Se confirma entonces, lo que menciona Gros (2000) al decir que los juegos educativos ponen el contenido por encima de la usabilidad, la motivación y la inmersión de los aprendices dejando de lado las características esenciales de todo videojuego.

7.1.3 Por puro placer de jugar

En esta oportunidad, los participantes tienen tres sesiones de 20 minutos cada una para usar la tableta de manera espontánea, el docente indica el tiempo para iniciar y finalizar la actividad. Se hace relevante que los participantes seleccionan videojuegos especialmente los que son de simulación y construcción, por ejemplo, Theme Hotel (construir el hotel y hacer que se gane la admiración del cliente). En este preciso momento se visualizan pequeños rasgos de interacción que emergen del videojuego cuando dos participantes superan la apatía por relacionarse con los compañeros y la actividad, se levantan de su puesto y piden ayuda a sus compañeros. Lo anterior deja ver que los sujetos se inician y se relacionan a través de los videojuegos (Sabogal & Brijaldo, 2013).

A la par con lo anterior, se da la selección del videojuego con la intención de disfrutar la sesión, el momento y el espacio. Se observa que los participantes tienden a la búsqueda y ejecución de videojuegos de construcción y también a los de simulación o estrategia. En general, se percibe que los estudiantes sienten confianza al pedir ayuda a sus compañeros situación que pocas veces se da cuando están en clase regular y así mismo, se puede decir que el juego les brinda elementos para sentirse seguros de sí mismos y dejar de lado las limitaciones al relacionarse con el otro. Por otro lado, se observa que empiezan a darse pequeñas interacciones tanto en estudiantes que comparten características similares como con los que tienen diferencias. En estrecha relación con todo esto Gee (2004), el estudiante siente que el videojuego es un espacio en el que se le permite desarrollarse y compartir.

Por último, cuando el estudiante realiza la descarga o la búsqueda en internet se presentan dos situaciones: el tipo de descargas y las reacciones frente a las posibilidades que ofrece

internet. Primeramente se evidencia desconocimiento en la parte operativa al realizar una descarga, así que el docente explica de forma personalizada. A medida que transcurre el tiempo se empiezan a ver rasgos de colaboración, porque, estudiantes que se apropian del aprendizaje lo comparten libremente a otro compañero. También se ve un trato cordial entre los participantes. Es conveniente decir, que los estudiantes se muestran sorprendidos cuando preguntan al docente -¿Puedo descargar un videojuego, profe?- al obtener respuesta positiva se observa confianza y seguridad al ver la identidad con la práctica en mención. Cabe resaltar que al realizar búsquedas online priman los videojuegos, y en algunos estudiantes se comparten juegos en línea, situación que potencia la ayuda y apoyo y la comunicación en el grupo (Johnson & Johnson, 1994).

7.1.4 Taller de sensibilización

Hay que reconocer que los tres momentos anteriores mencionados en la primera fase del estudio es un trabajo dispendioso, constante y disciplinado por parte del docente. En este punto se valida el planteamiento de Sánchez (2013) al afirmar que son los docentes los que realmente sufren un cambio de actitud, puesto que, consideraban estos recursos tecnológicos como parte del ocio y pérdida de tiempo no solo para sus alumnos sino para también para su familia (p.16). La potencialidad del videojuego se evidencia cuando el docente tiene intención pedagógica, metodología, conocimiento y compromiso frente a los problemas educativos que suscita el grupo que orienta.

Lo anterior exige un ejercicio juicioso de investigación y apropiación del videojuego como recurso educativo. Luego de identificar el problema del aula y llevar a cabo los momentos propuestos por los investigadores, se hace necesario realizar un taller de sensibilización que evidencie los datos de los participantes. Es de vital importancia que el videojuego sea minuciosamente seleccionado puesto que este recurso se ubica en un contexto, teniendo en cuenta los elementos propios del videojuego, con un objetivo y una meta en común de los sujetos participantes a fin de tratar el problema del aula (Gros, 2008).

El taller de sensibilización, además de ofrecer elementos para la elección del videojuego que se incorpora al aula con los estudiantes de grado cuarto arroja datos interesantes que se describen en los siguientes párrafos y buscan centrar la relación de los estudiantes con el recurso educativo en cuanto a su uso, tiempo de empleo y su correspondencia entre estudiantes, en cuanto a expresión de sentimientos (reconocimiento de elementos que generan interés, motivación y/o rechazo) y finalizar con la opinión de los informante la cual permite ahondar en la relación (figura 5) del contexto académico y la práctica del videojuego.

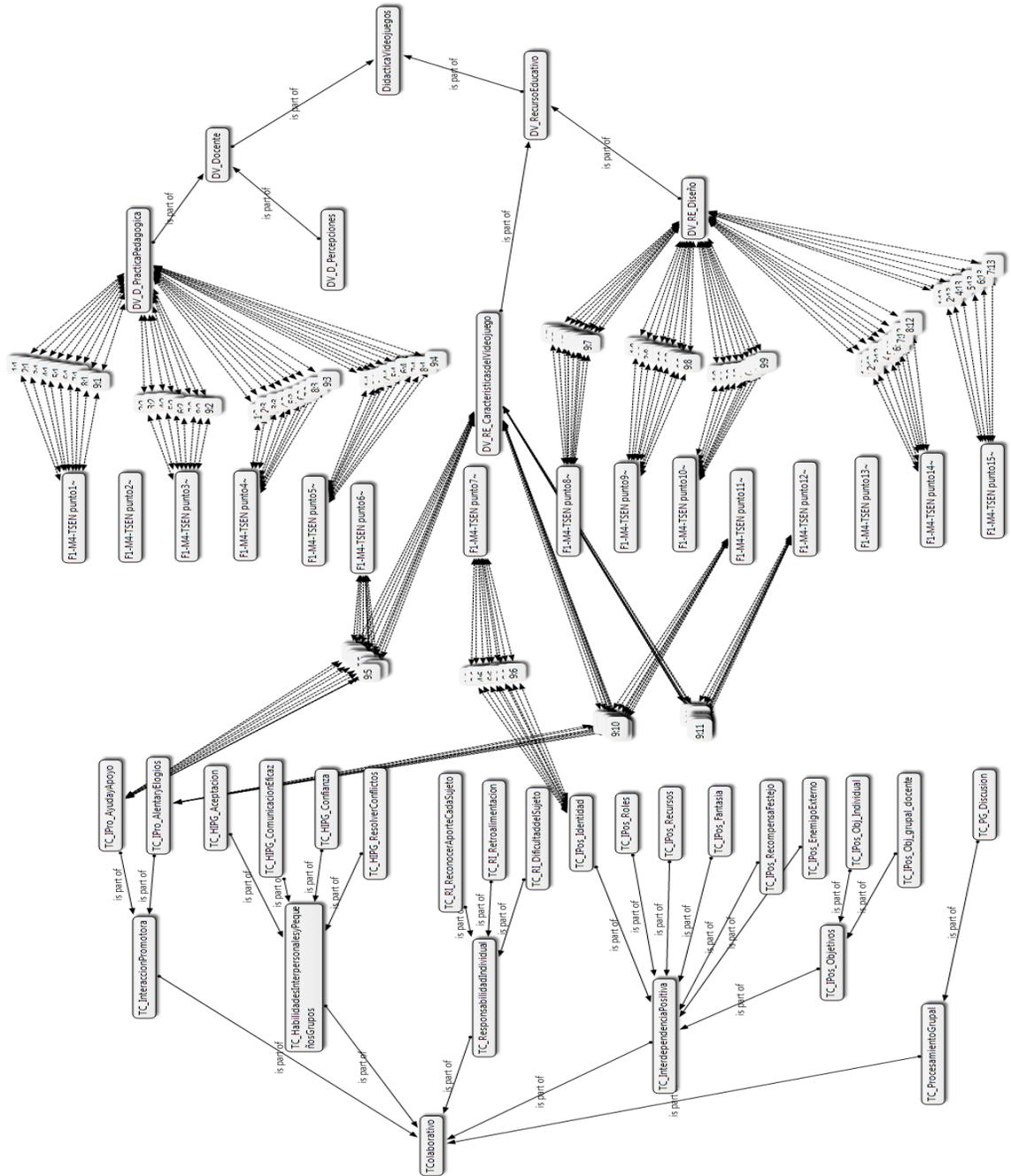


Figura 5. Taller de sensibilización. Fuente: Elaboración propia.

F1-M4-TSEN punto 1-2

El presente estudio sin lugar a duda indica que los estudiantes dedican buena parte de su tiempo a la práctica de los videojuegos. Así lo dicen, los datos arrojados por los informantes y enfáticamente autores como Provenzo (1991). Los sujetos, (I2, I3, I5, I7 e I8) comentan que el tiempo diario es de media hora y luego realizan sus deberes académicos, mientras que un participante (I1) juega 2 horas cada dos días y por último un estudiante (I9) destina dos horas diarias. En resumen, el tiempo aproximado que utilizan y dedican para el uso de este recurso digital es aproximadamente media hora todos los días de lunes a domingo. Se concluye entonces que, todos los informantes dedican tiempo en casa a la práctica de videojuegos haciendo habitual ésta acción.

F1-M4-TSEN punto 8

El estudio muestra que los estudiantes no sienten la necesidad de estar jugando videojuegos, como se menciona en el párrafo anterior todos los días dedican tiempo para jugar, así que, no es una necesidad sino es parte de su cotidianidad. A pesar que, disfrutan el recurso y le dedican tiempo, cuatro estudiantes (I2, I3, I7 e I9) tienen la percepción de que hay cosas malas en el videojuego pero que también ayudan y dos (I4 e I5) dejan ver que los sujetos perciben que jugar demasiado hace daño. Las anteriores percepciones evidencian la influencia de padres o adultos mayores. A excepción de dos participante (I1 e I8) quienes mencionan que los videojuegos los entretienen y también les permite aprender. Todo esto, es resultado del desconocimiento de la intencionalidad pedagógica y la confirmación del diseño del recurso, como lo indica McGonigal (2013) el videojuego debe obedecer a un contenido y a un objetivo que esté propuesto.

F1-M4-TSEN punto 11

Ahora bien, se hace indispensable para los estudiantes que un videojuego conserve las características propias del recurso referidas por McGonigal (2013), Gee (2008) y Gros (2008) tales como, reto, motivación, retroalimentación, reglas, participación voluntaria, entre otras. Según los participantes (I2, I3, I7 e I8) el entorno digital, las acciones, los lugares, las recompensas (monedas y vidas) y los personajes presentes en el videojuego logran generar momentos de felicidad y alegría, estos sentimientos también se describen en los estudiantes

(I1, I4, I5 e I9) cuando se adaptan a los niveles de dificultad y progreso (pasar niveles). Con esto, cabe mencionar que se evidencia la relación entre dos categorías Didáctica del videojuego (recurso educativo) y el trabajo colaborativo (Alentar y elogiar).

F1-M4-TSEN punto 12

Las narrativas y niveles que ofrece el videojuego crean diversas emociones en el participante. En ciertos momentos del juego el estudiante experimenta tensión o angustia, por ejemplo, cuando está a punto de ganar y pierde, o si pierde el compañero, o al reiniciar el nivel o si los ofenden. La curiosidad y el asombro también se pueden observar cuando el juego se pone difícil o cuando algo está a punto de pasar en la historia del juego. Se observa un evidente manejo de la frustración por parte de los estudiantes que a su vez está relacionado con el indicador de trabajo colaborativo que es alentar y apoyar, porque según Johnson & Johnson (1999, p.9) “Los grupos de aprendizaje son, a la vez, un sistema de apoyo escolar y un sistema de respaldo personal”.

F1-M4-TSEN punto 14

El instrumento deja ver que el diseño de los videojuegos colabora en los procesos de interacción y aprendizaje. Puesto que, a la mayoría de informantes le interesa que en las clases se incluya el videojuego porque es un espacio divertido que los acerca y les permite compartir y aprender con profesores y amigos. Así, Montero (2010) y Tortolini (2013) se presentan como un mediador para que la escuela no compita con los videojuegos sino que use este recurso para potenciar el aprendizaje. Pero también se observa que dos informantes conciben el videojuego como un recurso destinado para el ocio que no permite aprender, no permite hacer clase y además manifiestan no haber tiempo para ello. Es aquí cuando emerge una categoría en la que las percepciones de los estudiantes visiblemente se ven influenciadas por los adultos.

7.2 **Fase II: Propuesta Pedagógica**

7.2.1 **Entrevista**

La aplicación de la entrevista se aplicó a dos docentes, puesto que los restantes docentes manifiestan su negativa a esta, porque argumentan no tener el conocimiento para opinar sobre la temática. Así pues, Gros (2008) indican que la resistencia al cambio, desconfianza sobre los medios digitales, deficiencias en la formación docente, falta de tiempo y dedicación son uno de los factores por los cuales los docentes se rehúsan a emplear el videojuego como recurso educativo. Por otra parte Sanger (1997) amplía el espectro en cuanto al tiempo que demanda para el docente la organización y planeación de actividades junto con las implicaciones al reconfigurar los programas curriculares.

La entrevista fue el principal instrumento de indagación sobre las percepciones de los docentes, a su vez la información entregada por dos docentes permite describir desde el planteamiento teórico las dos subjetividades.

Los docentes parten de un interés por incorporar los videojuegos al aula de clase, ambos cuentan con una formación pos gradual, sin embargo el distanciamiento de las edades puede influir en la percepción de los videojuegos en el aula, de esta manera se presentan las percepciones de cada docente.

El docente con edad superior a los 40 años afirma que usa los videojuegos en el aula en poca medida, indica que los videojuegos son importantes en la escuela porque en la era de la tecnología los docentes deben estar al tanto, y por tal motivo guía a los estudiantes en el proceso de utilización para que lo usen de manera adecuada en la casa, así pues la intencionalidad pedagógica se destina al buen uso de las nuevas tecnologías, relacionando los videojuegos con el uso de dispositivos tecnológicos.

De esta manera se identifica confusión y desconocimiento sobre las características de los videojuegos, puesto que manifiesta emplear esta herramienta educativa cuando les indica a los estudiantes el cómo resolver sudoku, sopas de letras, quien quiere ser millonario, rompecabezas, laberintos, juegos para desarrollar el pensamiento y operaciones matemáticas,

de esta manera el docente relaciona el aula de clase con el videojuego desde el concepto de juego, por otra parte, cuando se indaga por las condiciones para que el docente sea receptivo a los videojuegos en el entorno escolar, aduce que la institución cuenta con dispositivos tecnológicos como computadores personales, tabletas y la infinidad de medios que tienen en casa para utilizar, y así mismo señala que la institución debería contar con más recursos adecuados como: videos, películas y canciones.

Por otra parte, manifiesta que algunos videojuegos generan una competencia no sana, aprendizajes negativos y violentos, por tal motivo se debe dar una exploración entre los videojuegos para seleccionar los apropiados para la escuela, donde el niño aprenda algo positivo. De esta manera el docente supone que los videojuegos vienen con una intencionalidad explícita en el aprendizaje, lo que responde a los videojuegos educativos, los cuales privilegian el contenido sobre las características de los videojuegos.

Sin embargo el informante señala que las causas que llevan a los docentes a no querer incorporar el videojuego al aula se deben a: miedo al cambio, desconocimiento de los nuevos medios y prácticas tradicionales, por tal motivo propone realizar debates con estudiantes y padres de familia sobre las ventajas de los videojuegos en el proceso de enseñanza aprendizaje, para que sepan escoger los videojuegos que más les conviene. Por consiguiente se manifiesta desconocimiento y confusión sobre las características del videojuego y el papel como recurso educativo que juega bajo la intencionalidad asignada por el docente.

Ahora el docente con edad inferior a 40 años indica que aplica los videojuegos en informática a un nivel alto y en tecnología a un nivel bajo, usa los videojuegos que contribuyen a la resolución de problemas, pruebas de lógica y retos, mientras que los videojuegos de pelea no los usa. De esta manera enuncia su experiencia con el videojuego TIM el cual le permite a los estudiantes la resolución de problemas desde los conceptos de sistemas mecánicos aplicados en situaciones de la vida real.

En lo anterior se identifica una intencionalidad por parte del docente que responde a un propósito educativo, aún más cuando el docente afirma que lo primero es hacer una práctica consiente donde se acerque al videojuego al aula, que no sea el videojuego por el videojuego, sino el videojuego contextualizado en una acción de aula, así mismo debe estar enmarcado en

un contexto educativo, puesto que si se deja como un espacio de tiempo libre se verá como un elemento de entretención. De esta manera los elementos teóricos expresados por Gros (2008), Gee (2004) y Grupo F9 (2003) se presentan en lo enunciado por el docente.

Por otra parte, el informante señala que el acceso a los dispositivos tecnológicos favorece el desarrollo de destrezas lógicas, puesto que actualmente es muy fácil acceder a consolas y dispositivos electrónicos en comparación con la época del entrevistado, asimismo la institución cuenta con un buen material tecnológico pero los docentes no acceden a estos recursos y dispositivos electrónicos.

Sin embargo, señala que la mayoría de juegos no desarrollan un trabajo colaborativo, en su lugar permiten la resolución de problemas, puesto que en la vida todo es una solución de problemas, el ser humano no se puede desarrollar individualmente requiere de otro, pero finalmente el estudiante se enfrenta a problemas que debe resolver. De aquí se infiere que el docente relaciona los videojuegos en el aula desde la resolución de problemas y no contempla otro tipo de intencionalidades pedagógicas.

7.2.2 Momentos puntuales (Intención pedagógica)

Durante el taller 1 los grupos se enfrentan a la proposición de metas lo que requiere emplear elementos fantásticos y jugar según los roles que asumen. A pesar que las metas y los roles propuestos por el grupo son claros, las características del videojuego presenta cambiantes retos como monstruos que atacan las estructuras, abundancia y carencia de materiales para la construcción, la visibilidad cuando es de día o de noche, entre otros, haciendo que los estudiantes dialoguen constantemente sobre cómo superar los retos e indicar quien usa la tableta según las habilidades o ideas propuestas. De esta manera, los videojuegos como recursos digitales son ejemplos de complejidad intelectual que ofrecen enormes posibilidades para el desarrollo cognitivo y social de los estudiantes (Pindado, 2005).

Durante el desarrollo del taller 3 se observa cómo los estudiantes cambian la disposición de los puestos cuando la tableta se incorpora al grupo, inicialmente los integrantes agrupan tres mesas donde uno de ellos se encontraba al extremo de la mesa y otros dos compañeros al extremo contrario, cuando el juego inicia, los tres participantes se reúnen en una mesa y a medida que se desarrolla el videojuego rotan la tableta entre ellos como lo registra el video del minuto 36:16 al 36:44, posteriormente optan por dejar la tableta en la mitad del grupo y cambiar de puesto, permitiendo que quien se encuentre en el centro del grupo manipule el dispositivo. Esta situación de hacer algo que les resulte concreto en la medida en que produce resultados, es presentada por McGonigal (2013) al expresar la oportunidad que tiene el estudiante cuando corrige sus acciones desarrollando capacidades y habilidades que le facilitan su desempeño.

En los talleres 4 y 5 la ayuda y apoyo entre los grupos aumenta, al observar cuando los participantes de un grupo preguntan a integrantes de otro grupo sobre cómo solucionar los retos y configurar el juego. Asimismo los tres grupos ubican los puestos para formar una U como se muestra desde el minuto 44:27 hasta 45:39 del video, con el propósito de facilitar el diálogo entre los grupos. Esta situación responde a lo expuesto por McGonigal (2013) y Gros (2008) al indicar que el videojuego es un recurso educativo que logra acercamientos que mejoran notablemente la calidad de los procesos educativos y puede convertirse en una herramienta valiosa para construir ideas sobre el mundo, discutir valores entre los participantes y explorar normas sociales que mejoran los procesos educativos, en este caso con los estudiantes de grado cuarto.

El taller 5 en el minuto 2:04:17 a 2:23:05, inicia con una indagación sobre la experiencia en los talleres realizados, donde el aprender sobre el videojuego, los lleva a considerarse expertos aun cuando antes no lo jugaban. Manifiestan los estudiantes que hacen más cosas que antes no podían, indican que se han divertido y aprendido porque el espacio les permite intercambiar conocimiento y formas de solucionar los retos planteados con la colaboración de los compañeros y además con la ayuda de otros grupos. De igual manera el hecho de tener una sola tableta genera entre los participantes estrategias para lograr la meta propuesta y permite que se supere la tendencia a jugar de manera individual.

Por otra parte en el minuto 2:14:39 a 2:20:56 del video, los estudiantes manifiestan que los profesores no usan videojuegos en el aula porque creen que la tecnología no los hace pensar y argumentan que los profesores en su niñez no les gustaba el internet ni los celulares, reafirmando uno de los estudiantes que el miedo a usar nuevas tecnologías los limita. Así mismo un estudiante expresa que le gustaría ser diseñador de videojuegos y por tal motivo guarda dibujos de personajes de fantasía para los diseños. Así pues se relaciona lo expuesto por Gros (2008, p. 21) cuando indica que “los cambios que se están produciendo en la sociedad inciden en la demanda de una redefinición del trabajo del profesor, de su formación y de su desarrollo profesional”.

7.3 Análisis relacional

El software Atlas Ti permite relacionar la información obtenida del taller de sensibilización, los talleres 1 al 5, el diario de campo, el registro audiovisual de los instrumentos: con las categorías y subcategorías establecidas en el estudio, de esta manera se abordan las co-ocurrencias entre la categoría didáctica de los videojuegos y las cinco subcategorías de trabajo colaborativo, posteriormente se abordan las relaciones establecidas entre las categorías didáctica de los videojuegos y trabajo colaborativo en torno a las unidades de información.

Las relaciones establecidas entre las categorías didáctica de los videojuegos y trabajo colaborativo en torno a las unidades de información, permitió abordar las co-ocurrencias entre la categoría didáctica de los videojuegos y las cinco subcategorías de trabajo colaborativo. Los registros se almacenaron en el software Atlas Ti, para organizar y graficar datos comunes que se dan entre las categorías y subcategorías establecidas en el estudio. En este recurso se almacenó la información de los instrumentos taller de sensibilización (F1-M4-TSEN), talleres 1 al 5 (F2-M2-T1, F2-M2-T2, F2-M2-T3, F2-M2-T4 y F2-M2-T5), el diario de campo y el registro audiovisual del video. En el software Atlas Ti se codifica de la siguiente forma las categorías.

Tabla 9.

Codificación de categorías en el software Atlas Ti

Aspecto		Codificación en Atlas Ti
Categoría Trabajo Colaborativo		TColaborativo
Subcategoría	Interdependencia positiva	TC_IPositiva
Objetivos	Individual.	TC_IPos_Obj_Individual
	Objetivo grupal por parte del docente.	TC_IPos_Obj_grupal_docente
Recompensa festejo		TC_IPos_RecompensaFestejo
Recursos		TC_IPos_Recursos
Roles		TC_IPos_Roles
Identidades		TC_IPos_Identidad
Enemigo externo		TC_IPos_EnemigoExterno
Fantasía		TC_IPos_Fantasia
Subcategoría	Interacción promotora	TC_IPositiva
Ayuda y apoyo		TC_IPro_AyudayApoyo
Alentar y elogios		TC_IPro_AlentaryElogios
Subcategoría	Responsabilidad individual	TC_ResponsabilidadIndividual
Reconocer el aporte de cada sujeto.		TC_RI_ReconocerAporteCadaSujeto
Retroalimentación		TC_RI_Retroalimentación
Dificultad del sujeto		TC_RI_DificultaddelSujeto
Subcategoría	Habilidades interpersonales y de los pequeños grupos	TC_HabilidadesInterpersonalesyPequeñosGrupos

Confianza		TC_HIPG_Confianza
Comunicación eficaz		TC_HIPG_ComunicaciónEficaz
Aceptación		TC_HIPG_Aceptación
Resolver conflictos		TC_HIPG_ResolverConflictos
Subcategoría	Procesamiento grupal	TC_ProcesamientoGrupal
Discusión		TC_PG_Discusión
Categoría Didáctica de los videojuegos		DidácticaVideojuegos
Subcategoría	Recurso educativo	DV_RecursoEducativo
Características del Videojuego		DV_RE_CaracterísticasdelVideojuego
Diseño		DV_RE_Diseño
Subcategoría	Docente	DV_Docente
Práctica pedagógica		DV_D_PracticaPedagógica
Percepciones		DV_D_Percepciones

Fuente: Elaboración propia.

Las co-ocurrencias muestran las relaciones entre subcategorías vinculadas por medio de las unidades de información, de esta manera y en un primer momento, la tabla 9 muestra las relaciones entre la categoría didáctica de los videojuegos y la subcategoría interdependencia positiva del trabajo colaborativo.

Tabla 10.

Co-ocurrencias categoría didáctica de los videojuegos y subcategoría interdependencia positiva de la categoría trabajo colaborativo desde Atlas Ti.

Fantasia	Identidad	Objetivo grupal docente	Objetivo individual	Recompensa Festejo	Recursos	Roles	Totales
----------	-----------	-------------------------	---------------------	--------------------	----------	-------	---------

Práctica	3	0	3	0	0	6	6	18
Pedagógica								
Características								
Del	30	1	51	4	3	40	46	175
Videojuego								
Diseño	25	1	38	1	1	41	41	148

Fuente: Elaboración propia.

Las co-ocurrencias de la tabla 10 muestran como la subcategoría interdependencia positiva del trabajo colaborativo está fuertemente relacionada con las características de los videojuegos y el diseño del recurso educativo. Donde el objetivo propuesto por el docente, la fantasía, recursos y roles se presentan como indicadores comunes.

La interdependencia positiva es uno de los elementos más importantes del trabajo colaborativo, según Johnson, Johnson, & Holubec (1999) permite la vinculación de los integrantes del grupo, haciendo que el esfuerzo de cada miembro del grupo este orientado al éxito de todos los integrantes, Lo que permite relacionar como el objetivo propuesto por el docente en cumplir las misiones de tipo fantasía en el videojuego Minecraft llevan a que cada integrante tome una parte de los recursos, información, materiales y responsabilidades para alcanzar el éxito entre todos los integrantes.

En segunda instancia la tabla 11 muestra las co-ocurrencias entre la categoría didáctica de los videojuegos y la subcategoría interacción promotora del trabajo colaborativo.

Las co-ocurrencias de la tabla 11 muestran como la subcategoría interacción promotora del trabajo colaborativo está relacionada con las características de los videojuegos y el diseño del recurso educativo, donde ayuda y apoyo hacen mayor presencia, mientras las características de los videojuegos esta relacionados con alentar y elogiar.

Tabla 11
Co-ocurrencias categoría didáctica de los videojuegos y subcategoría interacción promotora del trabajo colaborativo desde Atlas Ti.

	Alentar y elogios	Ayuda y apoyo	Totales
Practica			
	0	5	5
Pedagógica			
Características			
Del	16	51	67
Videojuego			
Diseño	5	37	42

Fuente: Elaboración propia.

La interacción promotora permite favorecer el éxito de los compañeros en cuanto (Johnson et al., 1999) las características de los videojuegos y el diseño del recurso educativo permite la explicación, la enseñanza, relacionar aprendizajes y la discusión de como resolver problemas en función de ayudar y apoyar al compañero.

La tercera co-ocurrencia entre la categoría didáctica de los videojuegos y la subcategoría responsabilidad individual del trabajo colaborativo, se presenta en la tabla 12.

Tabla 12
Co-ocurrencias categoría didáctica de los videojuegos y subcategoría responsabilidad individual del trabajo colaborativo.

	Dificultad del sujeto	Reconocer aporte cada sujeto	Retroalimentación	Totales
Practica				
	2	4	3	9
Pedagógica				
Características				
Del	15	35	30	80
Videojuego				
Diseño	14	34	25	73

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 12 muestra como las características del videojuego Minecraft y el diseño del recurso educativo se vincula con la subcategoría responsabilidad individual desde los elementos retroalimentación, dificultad del sujeto y reconocer el aporte de cada sujeto del trabajo colaborativo con las subcategorías de videojuegos y el diseño del recurso educativo.

En la responsabilidad individual se reconoce el aporte de cada sujeto, se evalúa el desempeño de cada integrante, se identifican las dificultades con el propósito que cada integrante mejore sus deficiencias y que su trabajo no dependa únicamente de los otros (Johnson et al., 1999).

La cuarta co-ocurrencia presente en la tabla 13, muestra la relación entre la categoría didáctica de los videojuegos y la subcategoría habilidades interpersonales y de los pequeños grupos del trabajo colaborativo

Tabla 13
Co-ocurrencias categoría didáctica de los videojuegos y subcategoría habilidades interpersonales y de los pequeños grupos del trabajo colaborativo.

	Aceptación	Comunicación Eficaz	Confianza	Resolver Conflictos	Totales
Practica Pedagógica	4	4	3	0	11
Características Del Videojuego	31	43	37	6	117
Diseño	25	35	30	5	95

Fuente: Elaboración propia.

Las habilidades personales y de pequeños grupos tienen una fuerte relación con las características del videojuego y el diseño del recurso educativo en cuanto a aceptación, comunicación eficaz y confianza.

Las habilidades interpersonales son necesarias para funcionar como parte de un equipo haciendo que se supere el trabajo competitivo e individualista, estos pequeños grupos realizan un trabajo complejo, puesto que las características dadas por el videojuego y el diseño del recurso educativo llevan a la comunicación eficaz, la confianza y la aceptación.

La quinta co-ocurrencia se da entre la subcategoría procesamiento grupal del trabajo colaborativo y la categoría didáctica de los videojuegos.

Tabla 14
Co-ocurrencias categoría didáctica de los videojuegos y subcategoría procesamiento grupal del trabajo colaborativo

	Discusión	totales
Practica	6	6
Pedagógica		
Características	46	46
Del		
Videojuego		
Diseño	38	38

Fuente: Elaboración propia.

El procesamiento grupal (Tabla 14) se da cuando la discusión al interior del grupo responde a ¿Cómo se alcanzan los objetivos?, ¿Son eficaces las relaciones de trabajo?, las acciones ¿Cuáles son útiles y cuáles no?, las conductas ¿Cuáles mantener y cuáles cambiar?, se orientan a alcanzar el objetivo propuesto por el diseño del recurso educativo y las continuas decisiones presentes en las características del videojuego Minecraft.

Al relacionar las categorías Trabajo colaborativo y Didáctica de los videojuegos en cuanto a la convergencia de las unidades de información, surgen relaciones entre las diferentes subcategorías, permitiendo indagar en los datos recolectados y los elementos comunes que vinculan a cada categoría.

De esta manera se toma cada uno de los indicadores de la categoría didáctica de los videojuegos y se analizan las relaciones que confluyen en las unidades de información.

La práctica pedagógica, el diseño del recurso educativo, las características de los videojuegos, se relaciona fuertemente con las cinco subcategorías del trabajo colaborativo (figura 5). Se observa que, las relaciones entre los integrantes de cada grupo tiende a distribuir roles y recursos, hace cada participante tome la tableta en diferentes momentos de tiempo para realizar una parte del juego según las estrategia planteada que permita cumplir la misión.

A su vez, el trabajo colaborativo no solo se presentó al interior del grupo, este se dio entre la interacción de los mimos, situación que no estaba contemplada en los referentes teóricos, por el contrario Johnson et al., (1999) señalaba una posible competencia entre grupos.

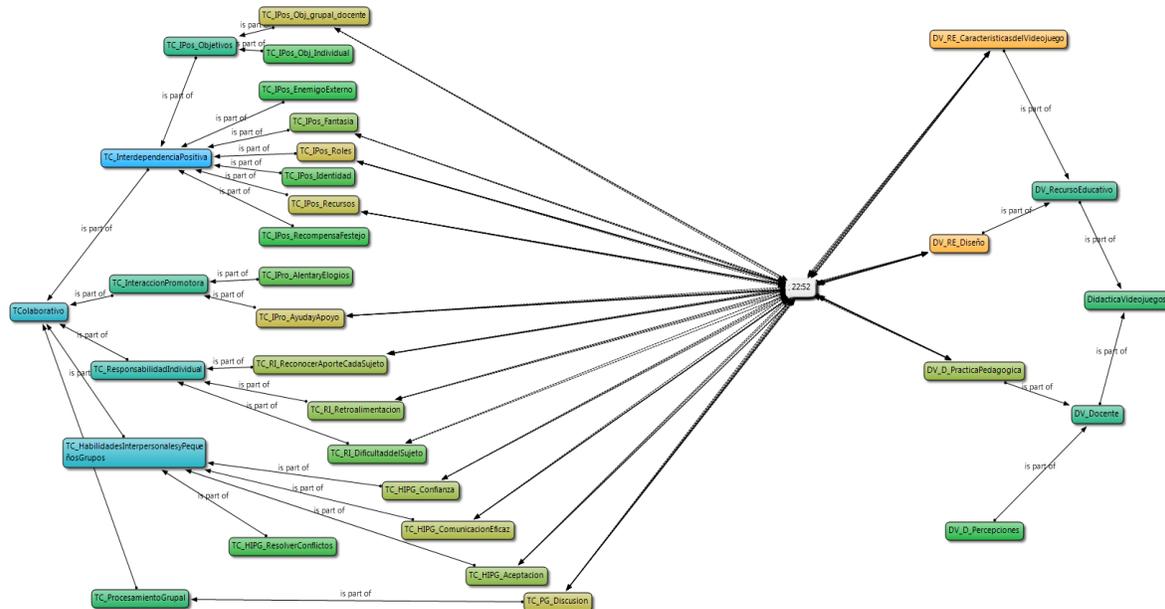


Figura 5. Relación de práctica pedagógica, el diseño del recurso educativo, las características de los videojuegos con las cinco subcategorías del trabajo colaborativo. Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, la categoría didáctica de los videojuegos y trabajo colaborativo (figura 6) muestra como durante los talleres cuatro y cinco los estudiantes se organizan como un solo grupo a manera de U, para poder dialogar con los otros participantes sobre como realizaron los retos propuestos en los talleres.

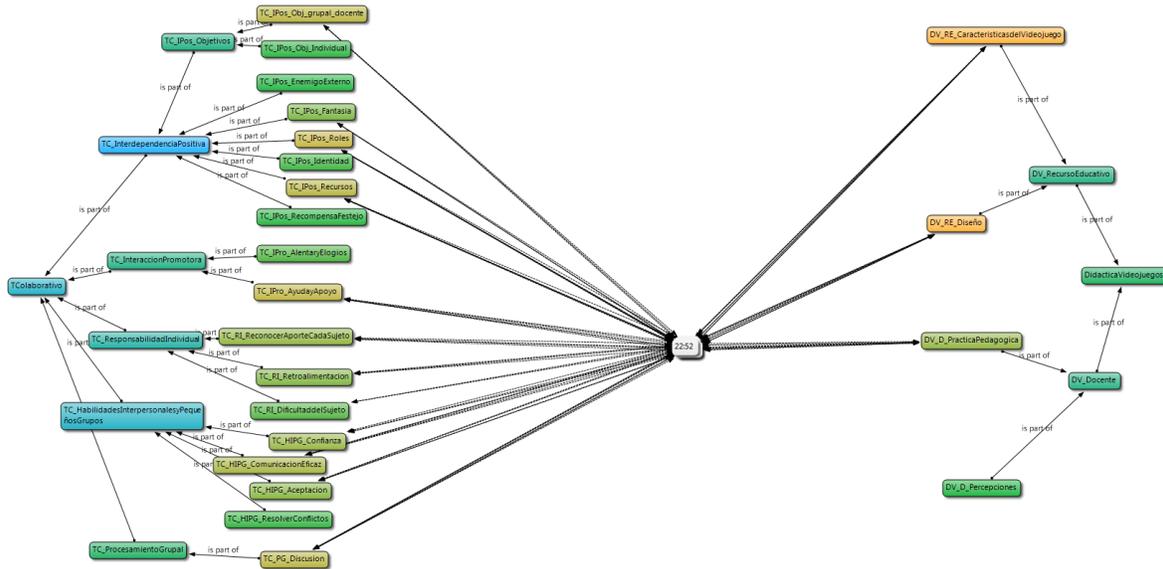


Figura 6. Relación de la categoría didáctica de los videojuegos y trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Ahora, La relación entre diseño, características de los videojuegos con las cinco subcategorías del trabajo colaborativo (figura 7), confluyen cuando los integrantes socializan sus avances durante las misiones con otros grupos permitiendo solicitar ayuda tanto al interior como al exterior del grupo, durante el desarrollo de las misiones el grupo dialoga sobre los cambios y la estrategia a realizar para cumplir la misión de cada taller, así mismo los estudiantes cambian de puesto para ubicarse en la mitad del grupo y manipular la tableta, durante el taller cinco los integrantes intercambian las tabletas para recibir ayuda de los compañeros mientras dialogan sobre la estrategia y acciones a realizar.

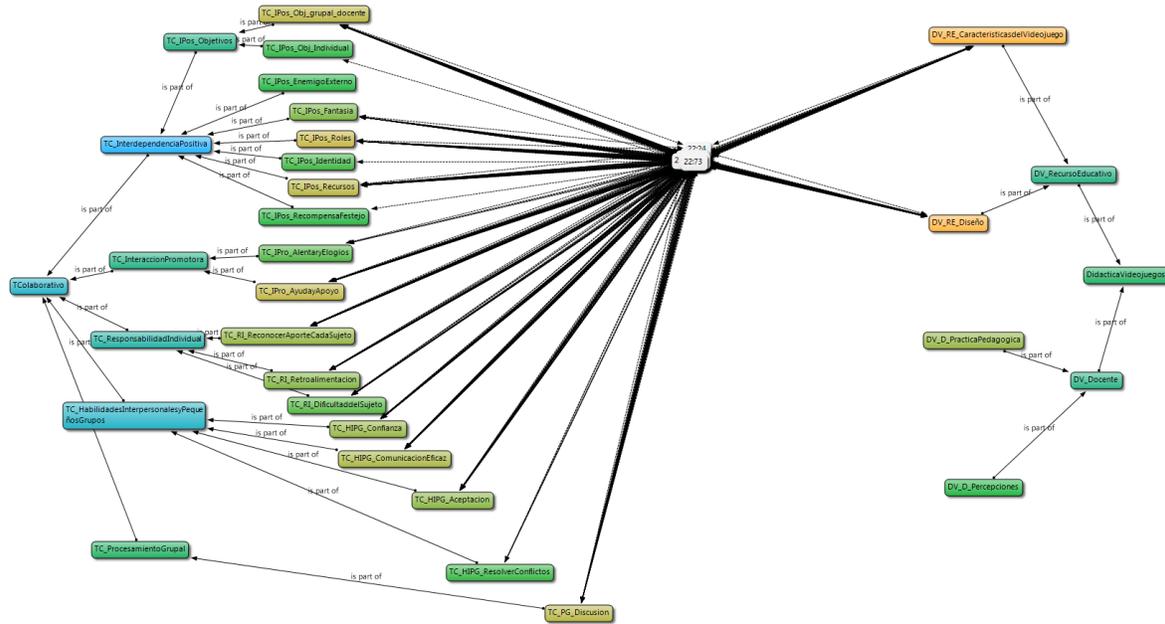


Figura 7. Relación entre diseño, características de los videojuegos con las cinco subcategorías del trabajo colaborativo. Fuente: Elaboración propia.

Las relaciones entre diseño del recurso educativo y trabajo colaborativo se presenta desde tres convergencias (figura 8) a saber:

Diseño con Objetivo grupal docente: Esta dado por el videojuego Minecraft en el cual se desarrollan los retos y misiones propuesto en los talleres.

Diseño con roles, recursos: Responde a la manipulación de la tableta, y como los estudiantes se ubicación alrededor de la tableta que generalmente está en la mitad del grupo, y en los talleres cuatro y cinco los grupos se unen para conformar una U que les permitió dialogar entre todos a medida que se desarrollaban las misiones.

Diseño con roles, recursos, alentar y elogios, ayuda y apoyo, reconocer el aporte de cada sujeto, retroalimentación, comunicación eficaz, discusión: Esta dado cuando en el taller se solicita al grupo la reflexión de la actividad, lo que conlleva a que los participantes conversen entre ellos sobre la experiencia, permitiendo identificar las relaciones con el trabajo colaborativo.

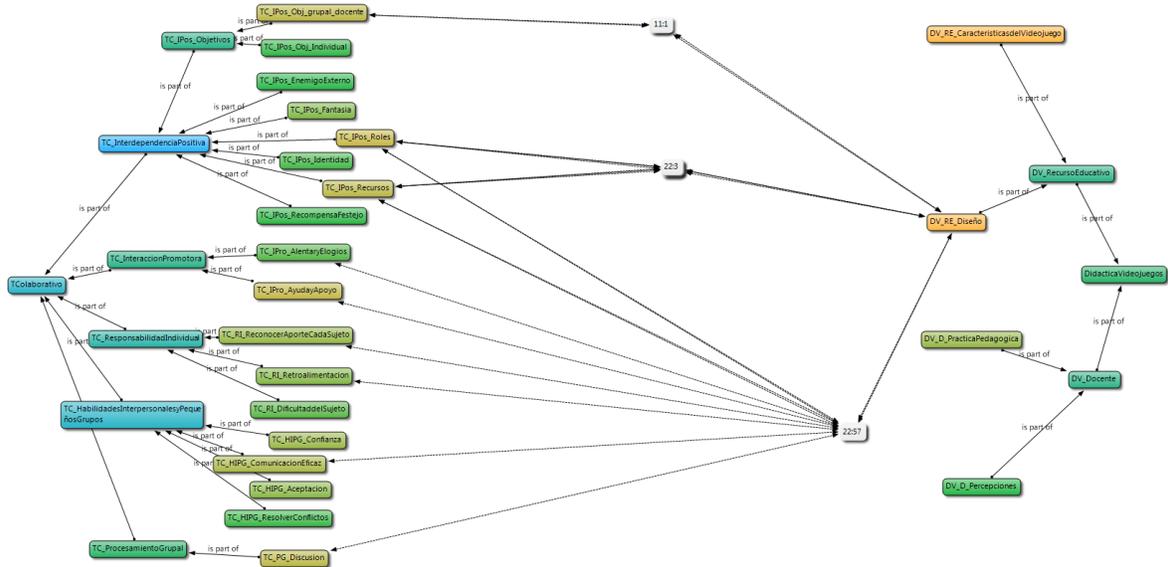


Figura 8. Relación diseño del recurso educativo y trabajo colaborativo. Fuente: Elaboración propia.

La relación entre características de los videojuegos y el objetivo propuesto por el docente (figura 9) está dada por las misiones y retos del videojuego Minecraft presentes en los talleres.

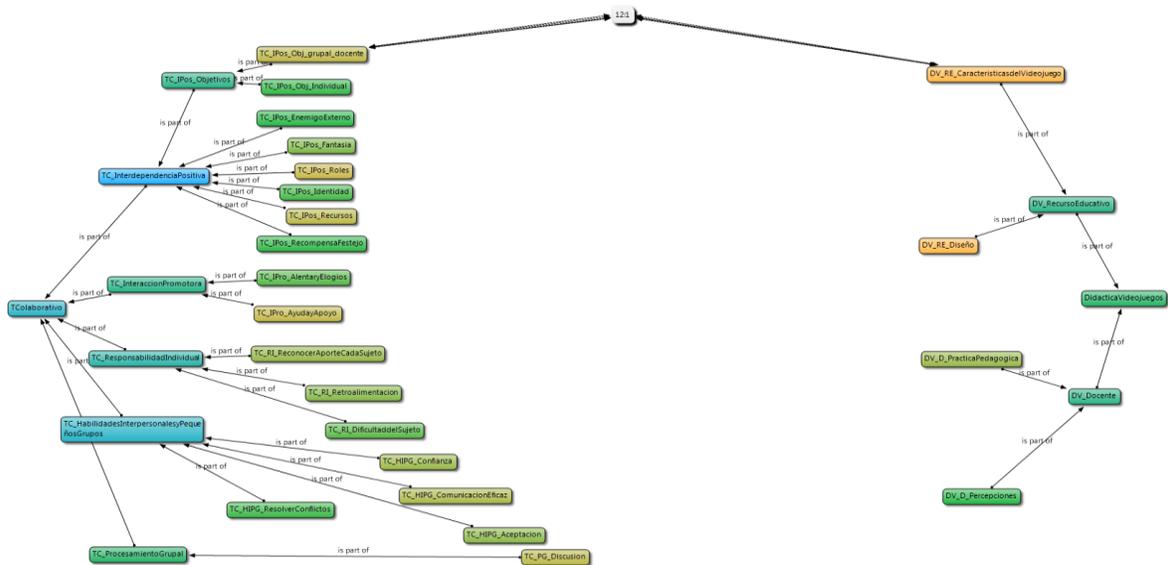


Figura 9. Los videojuegos y el objetivo propuesto por el docente. Fuente: Elaboración propia.

La vinculación entre características de los videojuegos con alentar y elogios (figura 10). ayuda y apoyo (figura 11) se presenta con las dificultades al momento superar los niveles del videojuego, generando en los estudiantes satisfacción y felicidad.

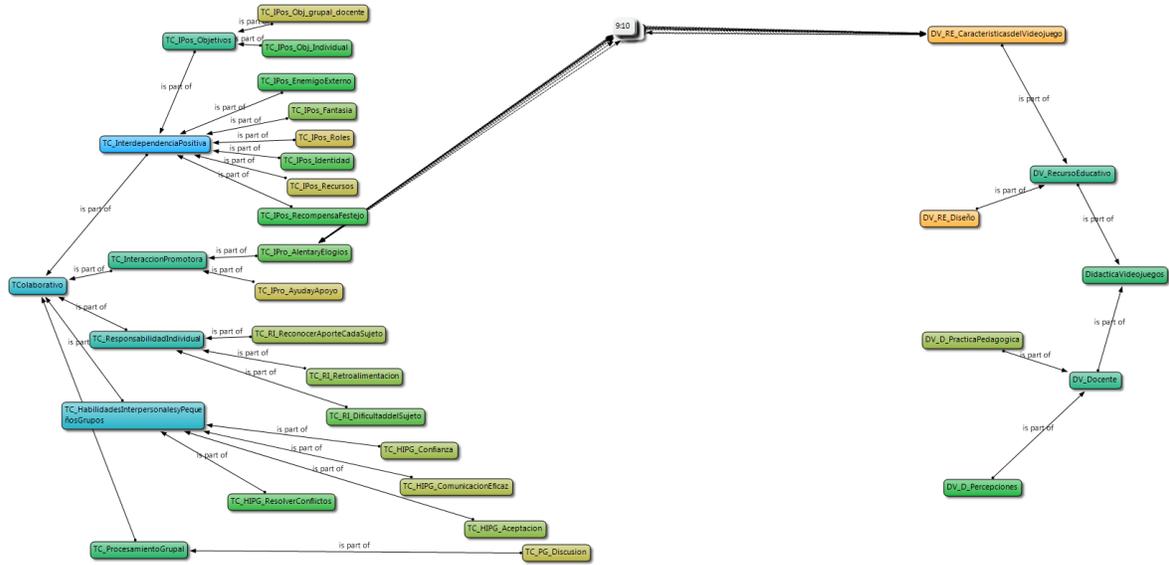


Figura 10. Relación característica de los videojuegos con alentar y elogios. Fuente: Elaboración propia.

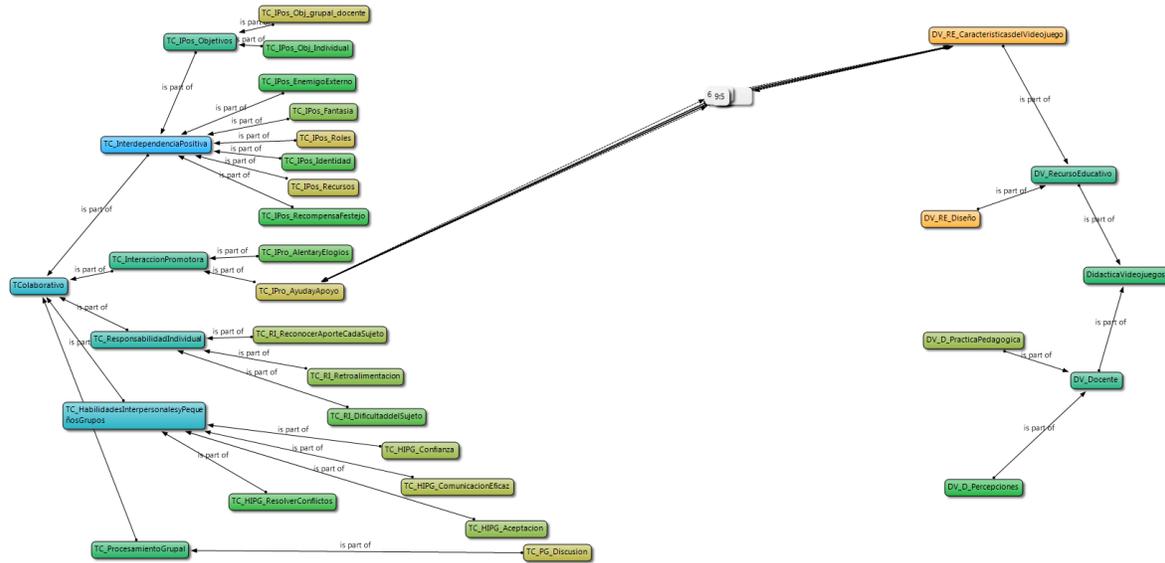


Figura 11. Relación característica de los videojuegos con ayuda y apoyo. Fuente: Elaboración propia.

La convergencia de datos frente a la relación de las características de los videojuegos con las cinco subcategorías del trabajo colaborativo (figura 12) está dada por la asignación de roles entre los participantes según la habilidad en determinados momentos del juego y la estrategia establecida, lo que lleva a los integrantes a dialogar constantemente durante la práctica del videojuego, así mismo las disposición de los puestos dada por los estudiantes que permite ubicar la tableta en el centro del grupo, la cual es tomada por cada participante según la habilidad e idea que surge durante el juego. Una vez la misión es cumplida por el grupo estos festejan el logro.

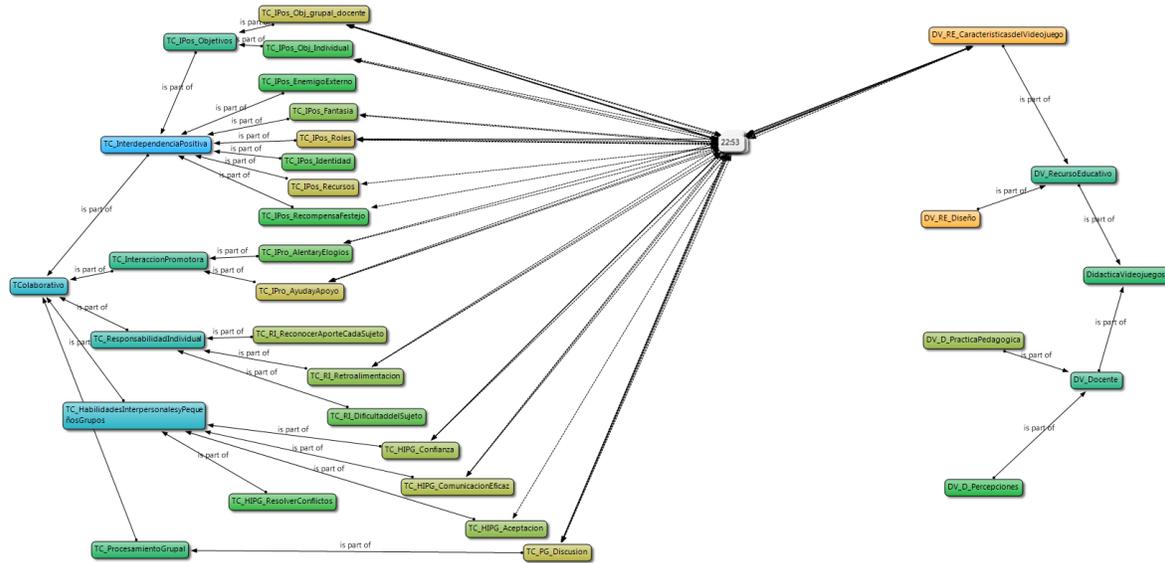


Figura 12. Relación de las características de los videojuegos con las cinco subcategorías del trabajo colaborativo. Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar, se hace necesario destacar que a lo largo de la investigación se evidenció como la propuesta pedagógica, el diseño del recurso educativo y las características del videojuego Minecraft permiten cambios importantes en las relaciones entre estudiantes especialmente en términos de la colaboración. Debido a que la propuesta en sí, facilita el diálogo y la discusión para gestionar recursos y cumplir con los retos a nivel de grupo, lo que transformó positivamente las dinámicas en el aula de clase y la práctica pedagógica del docente. Además el trabajo colaborativo se extiende entre grupos, haciendo que la interacción entre los participantes omita la competencia entre grupos generando un ambiente de trabajo basado en la colaboración.

8. Conclusiones y Prospectivas

8.1 El uso del videojuego Minecraft en el aula de clase para potenciar el trabajo colaborativo desde una propuesta pedagógica.

Desarrollar una práctica pedagógica orientada a potenciar el trabajo colaborativo en los estudiantes, donde el videojuego Minecraft es abordado como recurso educativo, plantea la creación de otro tipo de escenario educativo que supera el modelo tradicional de enseñanza aprendizaje, donde es posible transformar no solo las metodologías, formas y maneras de enseñanza, sino también las relaciones, los roles y las posiciones que adquieren los sujetos involucrados en ella.

De este modo, el indagar en este campo expuesto a lo largo del estudio, permitió develar la importancia que tiene el videojuego como recurso educativo que potencia la colaboración. En cuanto establece relaciones más cercanas entre los sujetos involucrados en el aula de clase, haciendo del trabajo colaborativo un aspecto importante en el desarrollo de habilidades sociales y de pensamiento. Así pues, las características de los videojuegos permiten tanto a estudiantes como a docentes identificar el videojuego como un recurso mediador y facilitador de nuevas formas de aprendizaje y comunicación (Gros, 2008).

Ahora bien, es indispensable que los aspectos del videojuego como el diseño, la intencionalidad pedagógica, el objetivo propuesto por el docente y las características del videojuego estén presentes en la práctica pedagógica, porque posibilita el trabajo colaborativo de los estudiantes con el uso del videojuego Minecraft. Éstos aspectos fortalecen las relaciones sociales entre estudiantes en cuanto se da un amplio desarrollo en los principios de interdependencia positiva, discusión e interacción promotora privilegiando la ayuda y apoyo entre los compañeros, puesto que, aumenta la confianza del jugador, se asume un rol complementario y una responsabilidad específica, de esta manera se presenta una comunicación efectiva y eficaz que permite alcanzar la meta propuesta.

A su vez, el videojuego Minecraft genera en los estudiantes emociones positivas como la curiosidad, la motivación, el diálogo y la confianza, entre otros. Así, al aceptar un reto

permite aprendizajes, puesto que lleva a intentar varias veces hasta que supere las limitaciones. Por esta razón, al jugar tiene la posibilidad de afrontar las cosas difíciles con mayor motivación, creatividad y optimismo. Así es que en gran parte ayuda a los informantes a enfrentar retos y mejorar las estrategias que usan para afrontar los problemas de una manera agradable y beneficiosa para todos.

El estudio, se centra en el universo digital que pueden crear tanto niño como adultos siendo los videojuegos el recurso mediador y facilitador de un nuevo sistema de aprendizaje y comunicación (Gros, 2008). En el momento que niños, jóvenes y adultos juegan juntos pueden empezar a comprender el valor educativo que este ofrece. Pasar más tiempo jugando y compartiendo los padres con los hijos o los profesores con los estudiantes, beneficia a las partes y establece relaciones de colaboración.

8.2 El videojuego Minecraft en un contexto determinado potencia el trabajo colaborativo entre los participantes

El trabajo colaborativo entre los grupos es un resultado relevante del proyecto aplicado con el videojuego Minecraft. Puesto que el grupo de estudiantes logra relaciones de colaboración y comunicación cuando era evidente el individualismo en cada participante. Aunque la incorporación del recurso exige dedicación y tiempo por parte del docente, los resultados obtenidos al potenciar el trabajo colaborativo responden al propósito pedagógico del docente. Así, la investigación en educación se configura como un compromiso social que se asume para conseguir transformaciones no solo en la práctica pedagógica sino también en la sociedad en general.

Entonces, el docente con su práctica pedagógica contribuye en la formación de sujetos con habilidades sociales, desarrollo cognitivo y compromiso social, desde lo deportivo hasta lo tecnológico. Es aquí donde se establece una relación inseparable entre el estudio, el deporte y el videojuego, rasgo común entre los participantes que practican videojuegos esto se afirma desde los informantes, los autores y los investigadores. En consecuencia, los estudiantes

centran su atención y su tiempo en actividades o proyectos que fortalecen el aprendizaje con trabajo colaborativo para la transformación de las prácticas educativas.

La propuesta pedagógica que presenta el grupo investigador a la comunidad educativa intenta hacer un aporte en el campo educativo. Desde un campo que incorpora aspectos formales del aprendizaje (Johnson & Johnson, 1994). Puesto que, se puede explorar, crear, descubrir y experimentar en el entorno digital en colaboración con los compañeros de clase a fin de lograr metas comunes que benefician a todos.

Indiscutiblemente al incorporar el videojuego como recurso educativo en el aula exige del docente planeación, seguimiento e intencionalidad pedagógica al diseñar el recurso educativo. El reconocer los intereses de los estudiantes, vivencias y motivaciones hace que el proyecto de investigación responda a las intencionalidades e involucre de manera colaborativa a todos los participantes e identidad de un grupo. Este primer momento del diseño metodológico se fundamenta desde elementos teóricos de diversos autores, llevados al contexto del aula, los resultados dan cuenta de las redes de comunicación que se establecen. Además posibilita al estudiante para que se exprese desde diferentes áreas de su vida como de su entorno.

La segunda fase de la propuesta pedagógica del grupo VJ4 presenta una alternativa de implementación del videojuego desde elementos fundamentados en la teoría y estructurados en talleres. Dando la posibilidad de ajustar y modificar la propuesta desde los contextos y propósitos del docente que tenga la opción de aplicarlo en el lugar de trabajo.

8.3 El uso y los elementos del videojuego Minecraft en el aula de clase resultado de la aplicación de la propuesta pedagógica para evidenciar los cambios presentes en los participantes

La práctica digital del videojuego es una actividad usual y cotidiana a la cual los estudiantes dedican una buena parte de su tiempo, interés y dedicación (Provenzo, 1991). Entonces, a manera de reflexión y de discusión con los pares académicos surge este interrogante “¿son los videojuegos precursores de un modelo de enseñanza que aún no se comprende y no se lleva a la práctica?” (Gee, 2004, p. 183).

La propuesta pedagógica, al término de su implementación presenta un evento que da cuenta del impacto de la investigación cuando se busca transformar las prácticas educativas. Resulta que, uno de los informantes se acerca y comenta que luego de la experiencia Minecraft, ha decidido crear su primer videojuego y, así, concretar y estructurar una empresa. Manifiesta que su empresa futura va a estar constituida por tres de los informantes con la figura de diseñador, programador y representante legal.

8.4 **Categoría emergente**

Durante la evaluación de la propuesta pedagógica surge la categoría de percepciones de los adultos frente a los videojuegos, de esta manera la categoría percepción del docente no es la única que influye al incorporar el videojuego en la escuela. Los adultos afectan de manera directa la percepción del estudiante formando un concepto negativo de este recurso señalado como una forma de perder el tiempo.

De esta manera, se amplía la perspectiva enunciada por Gros (2008), McGonigal (2013), Tortolini (2013) y Frasca (2011) cuando se abordan las limitantes o dificultades que enfrenta el investigador en el momento de incorporar los videojuegos al aula de clase. Primeramente, las percepciones del docente como una limitante en la incorporación del videojuego al aula, tal como se evidencio en el presente estudio puesto que desconocen y no se sienten con los conocimientos para abordar el videojuego en el aula. En segunda instancia la disponibilidad de dispositivos y conectividad exige al docente otra alternativa que supere las dificultades técnicas que se presenten.

9. Referencias

- Bardin, L. (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal Ediciones.
- Bartolomé, A. (1999). *Sistemas multimedia en educación*. Documento en Internet:
<http://www.doe.d5.ub.es/te/WEBTE/temas/tema6/articulo.html>
- Bernat, A. & Gros, B. Catalá, A. Feixa, C. Grupo F9. Jae, J. Lacas, R. Martínez, P. Méndez, J. Moncholí, A.. Moreno, I. La construcción de conocimientos y la adquisición de competencias mediante el uso de los videojuegos. *Videojuegos y aprendizaje* (pp. 93-112). Barcelona, España: Graó.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: CEAC
- Bowman, R. F. (1982). A Pacman theory of motivation. Tactical implications for classroom instruction. *Educational Technology*.
- Candela, A. (2001). Corrientes teóricas sobre el discurso en el aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Mayo-Agosto. 6 (12), p. 317-333.
- Casey, J. (1992). *Counseling Using Technology with At-Risk Youth*. ERIC Digest. Office of Educational Research and Improvement (ED), Washington, DC.
- Casey, J. A. y Ramsammy, R. (1992): *MacMentoring: Using technology and counseling with at-risk youth*. Eric ed344179.
- Collazos, C., & Mendoza, J. (2006). *Cómo aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula* (Tesis doctoral). Universidad de la Sabana, Bogotá, Colombia.
- Contreras, R., Eguia, J., & Solano, L. Videojuegos como un entorno de aprendizaje, *Icono 14*, 9 (2), p. 249-261.
- Dorval, M., & Pépin, M. (1986). Effect of Playing a Video Game on a Measure of Spatial Visualization. *Perceptual Motor Skills*, (62), p. 159-162. Recuperado de <http://pms.sagepub.com/content/62/1/159.full.pdf>
- 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. A. (1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona: Planeta.
- 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.
- Esnaola, G. (2006). *Claves culturales en la construcción del conocimiento. ¿Qué son los videojuegos?*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Etxeberria, F. (1999). *Videojuegos y educación*, en Etxeberria, F. (Coord.): *La Educación en Telépolis*. Editorial Ibaeta. Donostia.
- 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: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*.
- Flood, J. Heath, S. & Lapp, D. (1997). *Handbook of Research on Teaching Literacy through the Communicative and Visual Arts*. New York: Lawrance Elbaurn Associates.
- Fontana, A. Frey, J. (2005). *The Interview, from neutral stance to political involvement*. En N. K. Denzin & y S., 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*, p. 46, 249-264. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131505001600>
- Gagnon, D. (1985). *Videogames and Spatial Skills: An Exploratory Study*. *ECTJ*, 33, (4), p. 263-275.

- 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, España.
- García, F., (2005). Videojuegos: un análisis desde el punto de vista. Disponible en educativo.<http://stellae.usc.es/red/file/download/33423>.
- 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.
- Gálvez, 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. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave.
- Gee, J. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Gentile, D. (2011). The Multiple Dimensions of Video Game Effects. *Child Development Perspectives*. Recuperado de <http://qedfoundation.org/wp-content/uploads/2013/01/Multiple-Dimensions-of-Video-Game-Effects.pdf>.
- Greenfield, P., (1984). *El niño y los medios de comunicación*. Madrid: Morata.
- Greenfield, P., Camaioni, L., Ercolani, P., Weiss, L., Lauber, B., & Perucchini, P. (1996). Cognitive socialization by computer games in two cultures: Inductive discovery or mastery of an iconic code?. *Development psychology*. (1), p. 141-167.
- Griffith, J., Voloschin, P., Gibb, G. & Bailey, J. (1983). Differences in eye-hand motor coordination of videogame users and non-users. *Perceptual and Motor Skills*, p. 57, 155-158. Recuperado de <http://pms.sagepub.com/content/57/1/155.full.pdf>.
- Gros, B.(1998). *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Bilbao, España: Desclée de Brouwer.
- Gros, B., Aguayos, J., Almazan, L., Bernat, A., Camas, M., Cárdenas, J., & Vilella, X. (2000). *Ocho propuestas didácticas.. Comunicación y Pedagogía*.

- Gros, B. (2000). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, p. 12.
- Gros, B., Aguayos, J., Almazán, L., Bernat, A., Camas, M., Cárdenas, J., & Vilella, X. (2003). La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con Los Sims. *Comunicación y Pedagogía*. Recuperado de <http://xtec.cat/~abernat/altres%20articles/sims.pdf>.
- Gros, B., Aguayos, J., Almazan, L., Bernat, A., Camas, M., Cárdenas, J., & Vilella, X. (2003). Los videojuegos. Mucho más que un entretenimiento. *Comunicación y Pedagogía*.
- Gros, B., (2006): Juegos digitales para comprender sistemas complejos. *Comunicación y Pedagogía*.
- Gros, B., (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona, España: Graó.
- Gros, B., (2009). El ordenador invisible hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Barcelona, España: Gedisa.
- 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, p. 115-138.
- Grupo F9., (2000). Coordinación del número monográfico "Los videojuegos en la escuela". *Comunicación y Pedagogía*, p. 291.
- Grupo F9., (2001). Los videojuegos. Mucho más que un entretenimiento. *Comunicación y Pedagogía*.
- Grupo F9. (2003). La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con los Sims.
- Grupo F9. (2003). *Pantallas, juegos y educación: la alfabetización digital en la escuela*. Bilbao, Desclée de Brouwer.
- Grupo F9. (2005). *Imperium III - Las Grandes Batallas de Roma*. *Comunicación y Pedagogía*.
- Huizinga, J. (2007). *Homo Ludens*. Madrid, España: Alianza Editores.
- Jiménez, C. (2005). *La inteligencia lúdica. Juego y neuropedagogía en tiempos de transformación*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Jiménez, C. (2008). *El Juego Nuevas Miradas desde la Neuropedagogía*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.

- Johnson & Johnson. (1994). Los nuevos círculos del aprendizaje: la cooperación en el aula escuela. México: Editorial Paidós.
- Johnson, D. Johnson, Roger. Holubec, J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Kafai, Y. (1998). Video game designs by girls and boys: variability and consistency of gender differences. Cambridge: MIT Press.
- Keller, S. (1992). Children at the Nintendo. Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. ERIC Document #ED405069.
- Kress, G. y Van Leeuwen, T. (2001). Multimodal del discurso: los modos y medios de comunicación contemporánea. Oxford Reino Unido: Oxford University Press, p 1-2.
- Kuhlman, J. & Beitel, P. (1991). Videogame experience: a possible explanation for differences in anticipation of coincidence. *Perceptual and motor Skills*. 72 (2). p. 483-488.
- 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.
- Levis, D. (2013). Los videojuegos, un fenómeno de masas. Recuperado de <https://levistextos.files.wordpress.com/2013/08/librovideojuego.pdf>
- Long, S. & Long, W. (1984). Rethinking video games. *The Futurist*. (Documento ERIC EJ309163).
- Lowery, B & Knirk, F. (1982-1983). Microcomputer video games and spatial visualization acquisition. *Journal of Educational Technology Systems*, 11 (2), p. 155-166.
Recuperado de <http://ets.sagepub.com/content/11/2/155.full.pdf>
- 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>
- Malone, T. W. (1981). Toward a Theory of Intrinsically Motivating Instruction, *Cognitive Science*, (4), p. 333-369.

- Marcano, B. (2006). Estimulación emocional de los videojuegos: efectos en el aprendizaje. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7(2), p. 128-140.
- Marín, V. (2012). *Los Videojuegos y los juegos digitales como materiales Educativos*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Marqués, P. (2000). Las claves del éxito. *Cuadernos de Pedagogía*, vol. 291, p. 55-58
- Marqués, G. (2001). *Videojuegoseduca - Clasificación de los videojuegos*. 2016, Recuperado de <https://videojuegoseduca.wikispaces.com/Clasificaci%C3%B3n+de+los+videojuegos>.
- Martínez, R.,. *La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de investigación*, 2007, p.35. file:///C:/Users/juliosalazar/Desktop/2.pdf.
- McGonigal, J. (2013). *¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo?.* Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- 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/minecraftedu/>.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Diseño producción y/o adaptación de unidades didácticas digitales para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa de Colombia*. Recuperado <https://www.yumpu.com/es/document/view/30392235/especificaciones-tecnicas-udd-0/43>.
- 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. Lóndres: Learning and Skills Development Agency.
- Montero, E. (2010). Aprendiendo con videojuegos. Madrid, España: Narcea Ediciones.
- Moreno, I. (2003). Narrativa audiovisual publicitaria. Barcelona: Paidós.
- Murillo. & Chyntia. (2010). Investigación etnográfica. Métodos de Investigación Educativa en Ed. Especial.
- Okagaki, L. & Frensch, P. (1994). Effects of video game playing on measures of spatial performance: gender effects in late adolescence. *Journal of Applied Development Psychology*. Jan-Mar vol 15(1), p. 33-58.
- Ottaviano, M (2016). Todo lo que enseñan los videojuegos. Recuperado en <http://www.relpe.org/videojuegos-en-educacion-experiencia-minecraft-en-clase/>.
- Pindado, J. (2005, julio, 26). Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, p. 55-67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802605>.
- Prensky, M. (2001, mayo). Game design: a new language for communicating ideas. Artículo consultado en <http://www.marcprensky.com/%20writing/nasaga/MPrensky-nasaga.html>

- Porta, L. Silva, M. (2003). *La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa*. Universidad Mar del Plata.
- Provenzo, E. F. (1991). *Video kids: Making sense of Nintendo*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Ricci, K. (1994). The Use of Computer-Based Videogames in knowledge Acquisition and Retention. *Journal of Interactive Instruction Development*, p 17-23.
- Rodríguez, G., Gil, J y García Jiménez, E (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Archidona, Málaga: ediciones Aljibe Capítulo XI. P. 197 a 218
- Sabogal, M. Brijaldo, M. (2013, febrero). *Videojuegos y educación: ¿una relación posible?*. Vol. 149, no. 791, p. 52-57.
- Sáez, J.M. & Domínguez, C. (2014). *Integración pedagógica de la aplicación Minecraft edu en educación primaria: un estudio de caso*. Madrid.
- Salomón, G. (2000). It's not just the tool, but the educational rationale that counts. En 2000 Ed-Media Meeting. Montreal, Canadá. University of Haifa. Recuperado <http://www.aace.org/conf/edmedia/00/salomonkeynote.htm>
- Sánchez, M. (2013). Profesores frente a los videojuegos como recurso didáctico. *Revista Científica de opinión y divulgación, Didáctica, Innovación y Multimedia*, 25, 16. Recuperado <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewFile/269844/357372>
- Solomon, C. (1987). *Entornos de aprendizaje con ordenadores*. Barcelona: Paidós-MEC.
- Sanger, J., Wilson, J., Davies, B. y Whittaker, R. (1997): *Young children, videos and computer games: Issues for teachers and parents*. Londres: Falmer.
- Silver, S. B. (1985-86). Classroom Use of Video Games. *Educational Research Quarterly*. 10 (1), p. 10-16.
- Slim, Fundación. (2015, enero, 10). *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>.

- Subrahmanyam, K. & Greenfield, P. (1994). Efecto de la práctica de videojuegos en espacial habilidades en los niños y niñas. *Journal of Applied Development Psychology*.
Recuperado de
http://www.cdmc.ucla.edu/PG_Media_biblio_files/kaveri_greenfield_1994.pdf
- Suárez, T. (2014). Corporación Colombia Digital. Recuperado de
<http://www.colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/7331-tiene-15-anos-y-ya-es-empresario.html>.
- Tapia, L. (2006). Estimulación y relax mental a través del uso de video pasatiempos de última generación. *Icono* 14. (8).
- Tortolini, A. (Abril, 2013). Mundo virtuales, videojuegos y escuela. Conferencia llevada a cabo en la Organización de estados Iberoamericanos OEI, Buenos Aires, Argentina.
- Turkle, S. (1986). *Les enfants de l' ordinateur*. Paris: Denöel.
- 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.
- Zañartu, L.M. (2002). Educar a jóvenes marginales con ordenadores en red. *Comunicar*, 18., Recuperado de www.2uhu.es/comunicar/revista.

10. Anexos

Anexo 1: Cuaderno viajero

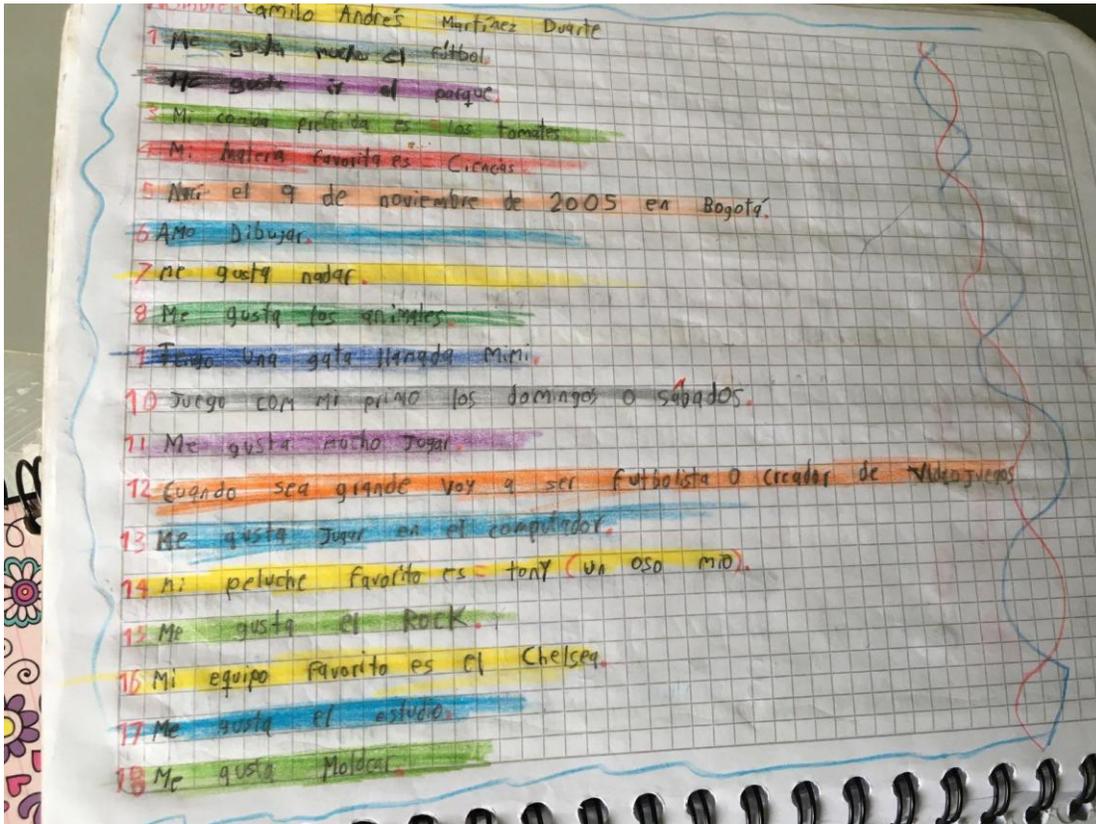


Foto: hoja de cuaderno viajero

Anexo 2: Familiarización.



Foto: reconocimiento y configuración de la tableta.

Anexo 3: Taller de sensibilización

Taller de sensibilización

Instrumento

Entrevista Mixta
Dirigida a estudiantes de grado cuarto
Rango de edad
Recurso: audio

Colegio: _____
Nombre: _____

Grado: CUARTO Edad: _____ Género: M ____ F ____ Fecha: _____

De conocimiento:

1. ¿Práctica videojuegos en casa? SI ____ NO ____

2. Si su respuesta fue no, explique por qué razón no los practica y con esto finaliza la actividad.

3. Si su respuesta a la pregunta número **1** fue si entonces responda ¿Cuántas horas destina al día a jugar videojuegos?

4. ¿Cuáles son los videojuegos que practica en casa?

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

5. ¿Cómo se considera como jugador de videojuego: **bueno, regular o malo?**

¿Por qué? _____

6. ¿Cuál es la estrategia que utilizan para lograr pasar los niveles del juego?

7. ¿Cuántos compañeros de su salón de clase comparten el mismo videojuego?

De expresión de sentimientos:

8. ¿Siente la necesidad de estar jugando videojuegos?

¿Por qué?

9. ¿Qué es lo más divertido que tiene el videojuego para que siga jugando y no se aburra?

10. ¿Qué videojuegos le han aburrido?

¿Por qué?

11. ¿Qué situaciones le generan emociones de júbilo o felicidad?

12. ¿Qué situaciones o qué momentos le generan tensiones o angustia al jugar?

13. Represente con imágenes lo que piensa o siente después de haber practicado un videojuego.

De opinión

14. ¿Le gustaría que en alguna de sus clases se aplicara un videojuego? ¿Por qué?

15. Escribe lo que se ocurra cuando escuchas la palabra videojuego:

Anexo 4: Entrevista percepción docente

TÍTULO: LOS VIDEOJUEGOS COMO RECURSO EDUCATIVO EN EL DESARROLLO DE LA HABILIDAD SOLUCIÓN COLABORATIVA DE PROBLEMAS: EL ACERCAMIENTO ENTRE LAS CREENCIAS DE LOS PROFESORES Y LAS PRÁCTICAS DEL ESTUDIANTE.

ENTREVISTA CÓDIGO: _____ AUDIO CÓDIGO: _____

Datos Etnográficos:

Sexo: M ___ F ___

Nombres: _____

Apellidos: _____

Rango de Edad: *Menor de 40 años* _____

Mayor de 40 años _____.

Docente: Receptivo al tema de los Videojuegos _____.

Indiferente al tema de los Videojuegos _____.

Institución Educativa donde labora: _____

Dependencia: Primaria ___ Bachillerato _____

Área de Desempeño: _____

i. Categoría: Nivel Educativo:

_____ NORMALISTA

_____ LICENCIADO O PROFESIONAL SIN ESPECIALIZACIÓN

_____ LICENCIADO O PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN

_____ MAGISTER

Título Universitario: _____

USO DE LOS VIDEOJUEGOS EN EL AULA DE CLASE	NUNCA	0 Clases	I periodo Académico	
	MUY BAJO	Entre 1 y 3 clases	I periodo Académico	
	BAJO	Entre 3 y 5 clases	I periodo Académico	
	MEDIO	Entre 6 y	I periodo Académico	
	ALTO		I periodo Académico	
	MUY ALTO	Más de	I periodo Académico	
GRADO DE INTERÉS POR EL USO DE LOS VIDEOJUEGOS	NUNCA	NINGÚN INTERÉS		
	MUY BAJO	GRADO DE INTERÉS MUY BAJO		
	BAJO	GRADO DE INTERÉS BAJO		
	MEDIO	GRADO DE INTERÉS MEDIO		
	ALTO	GRADO DE INTERÉS ALTO		

	MUY ALTO	GRADO DE INTERÉS MUY ALTO	
--	----------	---------------------------	--

Nº	CATEGORÍA	PREGUNTA
iv	CREENCIAS DE LOS PROFESORES	<p>¿Qué creencia tiene en torno al uso de los videojuegos en el contexto escolar?</p> <p>¿Qué tipo de influencia, positiva o negativa, considera usted que tienen los videojuegos en el contexto educativo y por qué?</p> <p>¿Cómo se puede establecer relaciones de acercamiento entre las prácticas de los estudiantes en torno a los videojuegos y las prácticas educativas del profesor?</p> <p>¿Qué posibilidades podría ofrecer como herramienta educativa los videojuegos en un contexto educativo?</p> <p>¿Qué condiciones se presentan para que algunos profesores <i>sean receptivos</i> al uso de los videojuegos como recurso educativo en el entorno escolar?</p> <p>¿Qué condiciones se presentan para que algunos profesores <i>se resistan</i> al uso de los videojuegos como recurso educativo en el entorno escolar?</p>

		¿Adoptaría usted como profesor el uso de los videojuegos como un Recurso Educativo Digital para el desarrollo de la Solución Colaborativa de Problemas? ¿Por qué razón?
v.	CONTEXTO EDUCATIVO: HABILIDAD SOLUCIÓN COLABORATIVA DE PROBLEMAS	<p>¿Qué habilidades desarrollan los Videojuegos?</p> <p>¿Qué concepto tiene a cerca de la Habilidad Solución Colaborativa de Problemas?</p> <p>¿Qué creencia tiene en torno al uso de los videojuegos en el contexto escolar específicamente en la solución Colaborativa de problemas?</p> <p>¿Podría considerarse que los Videojuegos desarrollan la habilidad: Solución Colaborativa de problemas? ¿Por qué?</p>

Anexo 5: Taller 1

TALLER 1 MOMENTO 2

Conformación de grupos

Propósito: proponer una misión para jugar en la Tablet MINECRAFT.

1. Reúnete con 2 o 1 compañeros del salón **MINECRAFT**.
2. Converse y dialogue diferentes misiones para trabajar en el primer nivel.
3. Seleccionen **una misión** de las propuestas.
4. Escriban por favor **la misión** escogida.

5. Escriban **la tarea** que cada uno va a desempeñar en el momento de jugar minecraft.

6. Nombre de los integrantes:

1. _____
2. _____
3. _____

Anexo 6: Taller 2

TALLER 2 MOMENTO 2 INTERDEPENDENCIA POSITIVA

Tiempo: 20 minutos

Propósito: Gestionar el recurso educativo a partir de los conocimientos de los estudiantes y orientación del docente hacia la interdependencia positiva con el objetivo de sensibilizar los estudiantes al trabajo colaborativo.

Meta del videojuego: Descargar el videojuego de Minecraft.

1. Organicen los grupos de trabajo del taller 1 y escriban sus nombres:

279963160. El grupo solicita al docente una tablet.

279963216. Buscan la tienda de google **play store**.

279963272. En el buscador escriben minecraft y seleccionen el videojuego versión gratuita que les permita realizar la misión propuesta.

Nombre de la versión gratuita de Minecraft:

279963328. Revisar, completar o modificar el taller realizado en la sesión anterior

Escriban por favor **la misión** escogida teniendo en cuenta que cuentan con 20 minutos para realizarla.

Escriban **la tarea** que cada uno va a desempeñar en el momento de jugar minecraft.

Escriban **la estrategia** que van a utilizar para lograr cumplir la misión:

Anexo 7: Taller 3

TALLER 3 MOMENTO 2

Tiempo: 20 minutos

Grabación

Propósito: Llevar a cabo la misión, la tarea y la estrategia planteada por los estudiantes en cada grupo.

Meta del videojuego: Realizar la misión planteada por el grupo teniendo en cuenta lo planteado en el taller anterior.

1. Organicen los grupos de trabajo y escriban sus nombres:

279963384. El grupo solicita a la docente una tableta.

279963440. Cuando indique la docente se inicia la actividad con el videojuego.

279963496. Jueguen

1. Finalizado el tiempo asignado, deben entregar la tableta.
2. Reflexionen y discutan la experiencia con el grupo y la meta planteada para el videojuego.
3. Escriban aquí sus comentarios, conclusiones o ideas de la experiencia

Anexo 8: Taller 4

TALLER 4 MOMENTO 2

Tiempo: 20 minutos

Grabación

Propósito: Plantear una meta en común para que cada grupo la lleve a cabo desde elementos que se relacionan con la vida y contexto del estudiante.

Meta del videojuego: Construir una escuela con elementos que cada grupo escoja.

1. Organicen los mismos grupos de trabajo y escriban sus nombres:

2. El grupo solicita a la docente una tableta.
3. Cuando indique la docente se inicia la actividad con el videojuego.
4. Jueguen Minecraft.
5. Escriban aquí sus comentarios, conclusiones o ideas de la experiencia

Anexo 9: Taller 5

TALLER 5 MOMENTO 2 INTERDEPENDENCIA POSITIVA

Tiempo: 20 minutos

Propósito: Evidenciar las habilidades de trabajo colaborativo desde la construcción individual.

Meta del videojuego: Desarrollar la construcción propuesta por cada grupo a partir de una estrategia individual.

1. Organicen los grupos de trabajo del taller 1 y escriban sus nombres:

2. Como grupo plantear y **escribir una misión que va desarrollar cada uno en una tableta** teniendo en cuenta que el tiempo es de 20 minutos para realizarla.

3. El grupo solicita 3 tabletas.

4. Es tiempo de Jugar Minecraft.

5. Escriban aquí sus comentarios, conclusiones o ideas de la experiencia
