

GOXFOR: SUPERA LOS MIEDOS

LEONARDO PEÑUELA BERNAL

Código: 200820215100

EDUARD AUGUSTO SÁNCHEZ MAYA

Código: 200820014100

DISEÑO GRÁFICO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

Bogotá D.C. 2013

Contenido

1. JUSTIFICACIÓN.....	3
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
3. OBJETIVO GENERAL.....	4
3.1 Objetivos específicos	4
4. ¿HAY CONTENIDO EN UN VIDEOJUEGO?	5
4.1. Almacenar, comparar y analizar.....	9
4.2. Toda la vida jugando.....	10
4.3. Lúdica y enseñanza: el método Montessori.....	12
4.4 El concepto básico del juego y el Método Montessori: un contraste entre ellos	13
4.5. ¿De dónde viene la palabra juego?	15
4.6. La dimensión lúdica superior	15
4.7. La literatura y el aprendizaje: el juego y la tradición oral y escrita	17
4.8. Literatura y poesía, aprendizaje y juego	18
4.9. ¿Por qué prefiero un videojuego frente a otro?	19
4.10. ¿Los videojuegos aportan a mi aprendizaje?.....	23
4.11. Creando un videojuego	35
4.12. Sobre la narrativa.....	36
5. ¿POR DÓNDE INICIAR UNA INVESTIGACIÓN?	37
5.1. Buscando respuestas.....	38
5.1.1 Primer instrumento de investigación.....	39
5.1.2 segundo instrumento de investigación.....	43
5.1.3 Tercer instrumento de investigación	54
6. GOXFOR.....	56
6.1. Desarrollo, narrativa y propuesta gráfica	57
6.2. Manos en la gráfica.....	64
7. CONCLUSIONES.....	69
7.1. ¿Qué sucede con lo que se conoce como bullying?	71
7.2. La solución parte del problema	72
7.3 Dando vida.	73
7.4. Más que una estructura.....	75
8. Fuentes de referencia	76

1. JUSTIFICACIÓN

A través del presente trabajo de grado, se pretende contribuir a la comprensión del fenómeno de cognición por medio de un videojuego como herramienta de aprendizaje, para este caso se tratará la problemática del *bullying* físico.

Se evidenciará a través del aprendizaje de un jugador con distintos tipos de videojuegos, resaltando que si un juego dedicado al entretenimiento aporta al aprendizaje, uno totalmente diseñado para una función de aprendizaje tendrá resultados mucho mejores. El objetivo principal es lograr una caracterización de los elementos relacionados con el *bullying* físico, los cuales serán aplicados en una propuesta de diseño de videojuego (para el desarrollo del documento se hará referencia de *Game Design*).

Se abarcarán dos ejes fundamentales, el primero hace referencia al *bullying* físico, donde se explica esta problemática, en qué consiste, sus elementos y el entorno en que se presenta. El segundo eje es la implementación de una metodología para la caracterización de los elementos gráficos, la narración del videojuego, sustentado sobre la base de la ludología, la usabilidad y el aprendizaje.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo caracterizar un *Game Design* que se implica en problemáticas socio-culturales en aras de transformar a los individuos o comunidades de cuarto de primaria de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá? Caso de estudio: Bullying físico.

3. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un *Game Design* implicado en problemáticas socio-culturales en aras de transformación en los individuos o comunidades de cuarto de primaria de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá, tomando como caso de estudio Bullying Físico (Propuesta de *Game Design*, por medio de demostración de configuradores y video demostrativo, sin programación de videojuego).

3.1 Objetivos específicos

- Entender los elementos y características presentes en el *bullying* físico.
- Entender los elementos y características de un *Game Design* en relación con una problemática sociocultural.
- Comprender el imaginario colectivo del *bullying* en estudiantes de cuarto de primaria de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá.

4. ¿HAY CONTENIDO EN UN VIDEOJUEGO?

Dentro de cualquier ámbito o grupo social encontramos elementos diferenciadores que hacen la distinción, por ejemplo, en el campo de la física el término “trabajo” es totalmente distinto al significado que esta palabra puede tener para un trabajador, para la física el trabajo sería la fuerza empleada sobre un cuerpo para que este se desplace, si a pesar de aplicar una determinada fuerza a dicho cuerpo este no se mueve, se consideraría que no hubo trabajo, pero desde el punto de vista de un trabajador, es el esfuerzo empleado en tratar de mover el cuerpo, se asume más como una labor de tiempo y dedicación (Gee, 2004).

Ahora, dentro de los videojuegos también existen estos términos que definen quiénes pertenecen a dicho grupo de jugadores, donde se generan foros sobre determinado videojuego, o actualizaciones presentes para las consolas. Para quien esté fuera de este ambiente, posiblemente no encontrará una lógica para este tipo de conversaciones (Gee, 2004). Las personas realizan asociaciones sobre temas que son de su interés, así mismo interactúan en estos ambientes, formando grupos con los cuales puedan socializar sobre dicha temática, afianzando así su aprendizaje frente al grupo.

A modo de ejemplo para explicar la formación de los grupos se recurrirá a factores socioculturales que están en cercanía con hechos violentos, agresiones o situaciones semejantes, por ejemplo, cuando sucede un robo, se encuentra el grupo de quienes son asaltados y por el otro lado quienes ejecutan el robo, además de los que pueden estar como testigos de los hechos, esto últimos son subgrupos, todos tienen relación de los sucedido, pero cada uno tiene descripciones diferente de los hechos (Gee, 2004).

Abordaremos el grupo de estudio del trabajo de grado, son estudiantes de cuarto de primaria, los cuales están relacionados con la problemática del acoso escolar físico (para fines del documento se hará referencia de *bullying* físico), para ello es necesario explicar el término y sus elementos.

El *bullying* es definido como el desbalance de poder ejercido de forma intimidante a la persona más débil, no es algo que suceda espontáneamente, es predeterminado, se tiene la intención de causar daño y es repetitivo en el tiempo. Se presenta de forma directa, a través de agresión física, por ofensas verbales o gestos que sean ofensivos. Por otro lado está el *bullying* indirecto/relacional, el cual afecta la vida social de la víctima por medio de la exclusión de grupos, esparcimiento de rumores o haciendo que otro intimide a la víctima (Trautmann M, 2008). De este modo es claro que el *bullying* no es solo un conflicto momentáneo entre estudiantes, dado por diferencias de parecer y finalizado con una pelea.

En principio se pensaría que los actores del conflicto del *bullying* serían el agresor y la víctima, pero aparte de estos dos también están los agresores-víctimas y la audiencia o testigos, cada uno contribuye en fomentar o disminuir el conflicto. El agresor es: más fuerte, dominante, impulsivo, irreverente, tiene baja tolerancia a la frustración, actitud positiva hacia la violencia, pendenciero e indolente; la víctima es: buen alumno, inseguro, físicamente más débil, tiene poca habilidad social y pocos amigos, es sensitivo; los agresores-víctimas son: hiperactivos, impulsivos, atacan a menores, devuelven los ataques, son más conflictivos que los mismos agresores; y los testigos son: quienes están presentes en el momento de la agresión, pueden estimular o reprimir al agresor (Trautmann M, 2008). Cada uno de los presentes en la problemática del *bullying* físico es responsable de fomentar o mitigar el problema de abuso entre compañeros de clase.

En su mayoría, los lugares donde se desarrolla el conflicto es en el patio de descanso, o en zonas donde no haya presencia de docentes o adultos. Igualmente se le acredita a este conflicto las relaciones que se tienen en el hogar, donde el estudiante puede pertenecer a una familia en la cual los padres aplican castigos exagerados, maltrato físico, conflicto entre hermanos, padres con historial de acoso o que sean sobreprotectores. Parte del problema del *bullying* físico en general está relacionado con los controles y relaciones de profesores y acudientes de los alumnos, donde el docente cumple con lo que requiere su cargo y el núcleo familiar espera que sea el colegio quien enseñe al niño los valores que deberían ser impartidos en el hogar.

El problema no solo está entre el agresor y la víctima, dado que los espectadores de las agresiones no solo observan, pueden llegar a ser fomentadores del conflicto, animando al agresor a seguir con su comportamiento, y llevar a la víctima a sentirse merecedor de tal violencia (Trautmann M, 2008). A estos estudiantes se le puede catalogar como un grupo perteneciente a un mismo ámbito, dicho ámbito es el conflicto del *bullying* físico, donde los alumnos tienen una relación activa con el problema pero no son conscientes de lo que sucede de fondo, y las implicaciones que acarrea el permitir que se fomente.

A través de un videojuego diseñado para tratar la problemática del *bullying* físico, se pretende que los estudiantes sean críticos ante el conflicto.

El estudio de los videojuegos en un contexto educativo es relativamente nuevo, y más cuando la mayoría de estos son realizados para el ocio, sin una intención de aprendizaje, por ejemplo los costos en la realización de un videojuego pueden llegar a superar los presupuestos de la elaboración de una película, pero cuando se trata de un videojuego dedicado al aprendizaje es totalmente distinto, su nivel de inversión es muy bajo (Salvat, 2009). Muchos de los juegos pensados para educar tienden a ser básicos, no promueven que el alumno se interese en este porque

no siente un reto que superar. Se puede decir que un videojuego dedicado al ocio tiene mayor atracción que uno educativo, por el hecho que genera al jugador las metas por alcanzar.

Frente al contenido que posee un videojuego, al tratarse principalmente de un software dedicado al ocio, la tendencia es decir que no contiene nada que pueda enseñar, y que su propósito solo es divertir, por una parte es cierto, pero este contiene elementos que hacen que por obligación se aprenda. Un videojuego narra una historia, para poder adentrarse en ella, el jugador emplea distintas formas de interpretación para desarrollarla: lectura de textos, de gestos y de símbolos para avanzar, esto lo hace en cuestión de segundos, además de ello el hecho de fracasar y tener que volver a intentarlo, obliga al jugador a reanalizar todas las pistas dadas y buscar nuevas formas de solucionar el problema presente.

Una forma de aprender implementado en algunos colegios es el método Montessori, en donde los estudiantes exploran su entorno y aprenden mediante la práctica (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003). En los videojuegos es necesario aplicar la información obtenida, y poner en práctica dicho conocimiento para resolver el problema propuesto en el mismo, además que genera curiosidad al jugador el poder indagar más sobre algún tema. El hecho presente en la educación formal, que ocasiona que se rechacen los videojuegos como un método de enseñanza, está ligado a la sobrevaloración que se tiene por infundir gran cantidad de información al alumnado, sin tener en cuenta si este sabe para qué puede implementar lo que aprende en el aula de clase.

4.1. Almacenar, comparar y analizar

En el contexto educativo, el conocimiento es transmitido en una sola dirección, básicamente el docente envía la información a los estudiantes y estos la almacenan en su memoria de forma arbitraria.

Aprender de forma rutinaria implica hacer sin reflexionar, porque la exigencia radica en la capacidad de recordar y no en la capacidad intelectual. Esto puede parecer decepcionante teniendo en cuenta que en la mayoría de escuelas este es el método de enseñanza, pero existen otras formas de aprendizaje que amplían las barreras del conocimiento y ahí se puede encontrar el aprendizaje significativo (Echeverry & Gómez, 2009).

El aprendizaje significativo se refiere a que el aprender depende de lo que se conoce, cuando se recibe nueva información esta se relaciona con los conocimientos adquiridos previamente, los cuales se encuentran en la estructura cognitiva (Cabrera, Diaz Cuellar, González Landrián, Pinedo Melis, & Hernández Gener, 2007). Es decir, el aprendizaje significativo ocurre cuando al recibir nueva información esta se conecta con un concepto que existe anteriormente, trazando un puente entre ambos conceptos, formando un nuevo conocimiento.

Es precisamente en las escuelas donde se debe aplicar el aprendizaje significativo como alternativa frente a la educación tradicional. Existen herramientas para que la enseñanza de los profesores sea recibida por los estudiantes de forma adecuada, una de esas herramientas de apoyo son los ambientes virtuales de entretenimiento; los videojuegos, su diseño, estructura visual y narrativa pueden ser la clave para que los estudiantes aprendan de manera significativa mientras juegan.

4.2. Toda la vida jugando

Al hablar de juego, se debe reflexionar profundamente sobre este concepto sin tomarlo a la ligera o de manera ingenua. El juego es un fenómeno cultural, una actividad que contiene una carga simbólica y que se encuentra más allá de las necesidades biológicas, es una forma llena de sentido, una función social. El juego es una actividad presente en la vida del hombre desde su nacimiento en adelante, en cada una de sus etapas del desarrollo humano hay diferentes formas de juego, en relación a su momento, los bebés mueven sus extremidades y balbucean, los niños exploran el mundo, los adolescentes y los adultos crean rituales, desde decir plegarias al cielo hasta competir y demostrar sus capacidades físicas e intelectuales (Huizinga, 1954).

El juego contiene una serie de elementos que definen su esencia, dándole significado. Todo juego tiene un objetivo el cual imprime un nivel de "incertidumbre", y eso es lo que impulsa al participante a entregarse por completo a la actividad que está ejecutando, ya sea en un juego de canicas, de cartas, golosa o tejo, el juego en todas sus dimensiones es una actividad que se hace con toda seriedad. Por ejemplo, nadie obliga a otro a apostar su dinero en el casino, o a sentarse a contar adivinanzas, existe determinación libre para ejecutar las acciones que se consideren y se deseen, el juego es libre, es libertad, cada quien decide si lo hace o no (Huizinga, 1954).

El juego es ejecutado en un determinado momento en donde se aísla la realidad para introducirse en un mundo propio, un mundo en el que existen reglas, y es bajo esa estructura normativa que el juego se realiza, sin las normas no habría una forma definida de juego que le permita a los participantes seguir los lineamientos, todo se haría de forma desordenada, y puesto que el juego mantiene un orden, es necesario establecer sus normas básicas, el juego es ante todo un mundo lleno de orden (Ramirez, 2010).

Cuando se juega quien participa asume un papel dentro del juego que está condicionado por las normas establecidas. Como existen orden y normas cada quien toma el lugar que le corresponde, como cuando los niños juegan a ser policías y otros son los ladrones, o en el casino está quien apuesta y quien se encarga de barajar. En los juegos todos representan ser algo, se adquiere una identidad. Dentro del mundo que nos rodea se genera el espacio sobre el que se ejecuta la acción, puesto que todo juego necesita un espacio, un lugar donde inicia y donde termina, es un lugar donde se delimita la acción y ese espacio es elemento fundamental para que el juego se concrete (Huizinga, 1954).

Resumiendo se puede decir que el juego en su aspecto formal, es una acción libre ejecutada como si, situada fuera de la vida corriente, pero que a pesar de todo puede absorber por completo al jugador sin que haya en ella ningún interés material, ni se obtenga en ella provecho alguno, se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio que se desarrolla en un orden sometido a reglas, y que da origen a asociaciones, que propenden a rodearse de misterio, o disfrazarse para destacarse del mundo habitual. Esta es la estructura más básica del juego, que puede ser asignada tanto a los juegos de niños, como a los de los adultos (Huizinga, 1954).

La definición primaria de juego aplica para todas sus formas y cada elemento tiene su equivalente en los videojuegos y el aprendizaje. Es pertinente considerar los elementos básicos de la estructura del juego y aplicarlos a los métodos de enseñanza en las escuelas, esto podría significar un cambio en el modo de enseñanza tradicional, teniendo en cuenta que el juego activa varios campos sensoriales del ser humano (Echeverry & Gómez, 2009).

4.3. Lúdica y enseñanza: el método Montessori

María Montessori, educadora, médica y filósofa italiana desarrolló un método de enseñanza dirigido a niños de uno a seis años, donde ellos mediante la exploración en un ambiente adecuado y con las herramientas apropiadas, podían aprender por sí mismos guiados por un adulto, en donde podían cultivar su deseo de aprender, es decir, a los niños no se les “llenaba” de una serie de datos, al contrario, se fomentaba en ellos que cada individuo es quien construye su propio aprendizaje, desatando su capacidad de autodesarrollo. En palabras de Montessori, el principio fundamental de este método es la “educación mediante la libertad en un medio preparado” (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003, parr. 14).

Montessori argumentaba que los niños absorben como esponjas toda la información necesaria para su desarrollo en la vida cotidiana, haciéndolo de manera espontánea, de la misma manera como aprende a gatear, caminar o correr (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003). Las aulas Montessori son sitios adecuados para el libre aprendizaje, son guiados por un tutor y el conocimiento es grupal, los niños más grandes enseñan a los más chicos, y estos a su vez retroalimentan a los más grandes recordándoles los conceptos olvidados. “Los principios básicos del método Montessori son la libertad, la actividad y la individualidad” (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003, parr. 46).

El método Montessori tiene dos elementos para poder llevarlo a cabo, el primero es el ambiente preparado que contiene el entorno y los materiales para aprender, el otro elemento es el docente guía. El entorno es el espacio físico en donde el niño podrá realizar sus actividades, es el lugar donde podrá moverse libremente, los materiales le permiten explorar y estos están diseñados para sus necesidades, deben ser elaborados con materiales apropiados y ser lo suficientemente

atractivos. El papel del adulto es el de ser un nexo entre el ambiente preparado y el niño, él se encargará únicamente de señalar directrices.

Además de los dos elementos, este método tiene 2 áreas que son: 1. la vida práctica, donde se abordan los ejercicios para la relación social en un ambiente determinado, 2. la educación sensorial en donde se refinan los cinco sentidos a través de los materiales diseñados, así las habilidades de lengua lectura y escritura se realizan de esta manera, un ejemplo de ellos son las letras contorneadas en papel lija, el niño desliza el dedo índice sobre ellas, reconoce las formas geométricas mientras las aprende fonéticamente, y luego el dedo es sustituido por un lápiz para que las escriba (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003).

El aprendizaje de lectura y escritura se realiza conviviendo e intercambiando sus experiencias con compañeros mayores que ya leen y escriben, lo que propicia el deseo de hacerlo. El aprendizaje de los números también es sensorial, el niño aprende a asociar los números y las cantidades gradualmente a formas más abstractas de representación. Las actividades con materiales permiten que el niño pase de lo concreto a lo abstracto y aprenda a determinar otras características como peso, color, forma (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003).

4.4 El concepto básico del juego y el Método Montessori: un contraste entre ellos

Se ha argumentado bajo la mirada de Johan Huizinga el concepto básico del juego y también el método de aprendizaje de María Montessori, ambos comparten elementos que los unen y por esa razón es necesario elaborar una descripción para después conectar los conceptos comunes, esto antes de abordar la función lúdica superior descrita también por Johan Huizinga, como lo describe este autor, el juego en su forma básica es una acción ejecutada libremente, es decir que se

realiza por gusto, María Montessori sostiene en su investigación que los individuos deben ser educados en libertad, y son ellos quienes deben explorar el mundo que les rodea, de esta manera suplirán sus necesidades y comprenderán su propio entorno.

Las acciones se llevan a cabo en un lugar determinado, hay un espacio propicio para ejecutarla, María Montessori se refiere a ello como el ambiente preparado, o un lugar donde los individuos estén relacionados con un eje temático común, aquí entra otro elemento presente también en el juego, esto es, la practica en comunidad. En el espacio físico el individuo tiene contacto con el entorno y hacerlo con otros individuos permite que el aprendizaje no sea solamente una acción individual sino colectiva, la información no se encuentra en un solo individuo (Gee, 2004).

En el aula descrita por María Montessori hay un guía, un docente que se encarga de supervisar las acciones de los individuos con el fin de entender su comportamiento, su rol es el de orientador, alguien que ponga orden y sentido a las acciones ejecutadas.

En el juego debe haber reglas y unas pautas que permitan la libre ejecución de la acción, sin las normas sería imposible jugar puesto que todos los integrantes harían todo sin un orden concreto y este contiene en sí mismo ritmo y armonía (Huizinga, 1954, p.24).

Hoy en día el método Montessori se sigue utilizando en diversos países alrededor del mundo, porque contiene elementos sencillos que permite a los individuos aprender de manera adecuada, ciertamente este método tiene parte de su esencia en el juego, es su expresión fundamental, y de alguna forma juego y Método Montessori contienen elementos comunes.

El juego tiene formas más elaboradas, y esto es descrito por Johan Huizinga como las formas superiores de juego. Estas se trasladan a la esfera de lo sagrado y la competencia, y se encuentran relacionadas con la expresión cultural. Dependiendo de cada cultura varían los modos de realización, pero existen conexiones entre ellas que es menester mencionar, puesto que describen la

dimensión omnipresente del juego. Estas formas superiores permitirán un acercamiento al concepto también planteado por Johan Huizinga de que “todo en la vida es juego y que todo juego es serio”.

4.5. ¿De dónde viene la palabra juego?

La palabra juego en cada idioma encierra rasgos particulares entre su morfología lingüística y el concepto, por tanto es necesario mencionarlas ya que se relacionan con las actividades que se consideran formas de juego superior. “El siguiente ejemplo aclara el argumento anterior: “la palabra *pflegen* nos ofrece una indicación acerca del término empleado para designar, y jugar puede surgir de la esfera ceremonial” (Huizinga, 1954, p.62).

Huizinga menciona que de la raíz *laik* derivan las palabras del holandés antiguo *huweleic* “contraer matrimonio”, *feestelic* “fiesta”, y *vechtelic* “combate”, todas estas son formas superiores de juego enmarcadas en los límites de la cultura. Por tanto se puede concluir que esas actividades que pertenecen a la vida cultural del hombre, son o están relacionadas con el juego desde el origen mismo de la palabra.

4.6. La dimensión lúdica superior

Se ha reforzado la idea de que hay juegos y juegos superiores, todo parte del concepto de Johan Huizinga en su libro *Homo Ludens*: “el hombre juega, como niño, por gusto y recreo, por debajo de la vida seria. Pero también puede jugar por encima de este nivel: juegos de belleza y juegos sacros” (Huizinga, 1954, p.35). Independiente de su nivel, el juego conserva las mismas características, y en su nivel superior es necesario relacionarlo con ejemplos de otras áreas de la vida social.

Juan Rodríguez Freyle en su libro *El Carnero*, relata crónicas sobre el Reino de Granada, como la vida social y demás acontecimientos de la época. En este libro también se encuentran descripciones de los pueblos indígenas donde comenta sobre su cultura y costumbres. En el capítulo II, Juan Rodríguez cuenta que a él le llegó una historia de cómo los pueblos que habitaban la sabana cundiboyacense elegían al sucesor del cacique. Este ritual estaba acompañado de la celebración del pueblo, era una fiesta sagrada: hacía el indio dorado su ofrecimiento echando todo el oro a la laguna y los demás caciques que le acompañaban hacían lo propio, habiendo acabado agitaban la bandera y partiendo la balsa a tierra comenzaban los gritos, gaitas y folutos con muy largos coros de bailes y danzas a su modo con lo cual recibían al nuevo electo y quedaba reconocido como señor príncipe (Freyle, s.f).

Los Muisca celebraban esta ceremonia cada vez que necesitaban un nuevo cacique, para ellos era importante hacerlo ya que dentro de sus creencias de este ritual dependía no solo el nuevo gobierno que los regiría sino que a través de él y la ofrenda a sus dioses se recibía su bendición. Se había mencionado anteriormente que las culturas tienen en común los rituales como una forma más elaborada de juego, diversas comunidades comparten estas formas de realización.

El libro *Fiestas y canciones en la antigua China* describe el papel que juega la música y la danza como acciones para que el mundo marche a favor del hombre. Si las danzas y cantos realizados se desarrollan de manera apropiada en la próxima estación la naturaleza estará a favor del hombre, pero si las danzas y cantos no se hacen de acuerdo a las normas y con el respeto debido, las cosechas no serán fructíferas (Huizinga, 1954).

Huizinga toma como referencia el estudio de Granet para denominar estas fiestas sagradas como *Dromenon*, es decir, una acción que se ejecuta como representación o competición. En los casos anteriores se representa y se identifica un suceso, esa acción que se ejecuta, es decir el

ritual o culto produce el efecto que en la acción se representa de modo figurado, no solo se busca imitar sino también la participación en la cual se produce lo que se desea con la acción (Huizinga, 1954).

En la China antigua se danzaba y cantaba para que las cosechas fueran buenas, se representa a través de estas dos acciones lo deseado, es decir, la prosperidad de los cultivos. Los Muisca cambian el contexto pero la intención es similar: un hombre con su piel cubierta de oro ofrendaba a los dioses para que estos a cambio le entregaran sus favores representados en autoridad y sabiduría para poder gobernar su pueblo. El juego sagrado representa en realidad los ideales y esperanzas de cada pueblo.

4.7. La literatura y el aprendizaje: el juego y la tradición oral y escrita

El mito, el cuento y la leyenda son relatos tradicionales que tiene su raíz en las creencias de las comunidades. Sirven para brindar explicación sobre el origen de la vida (mito), entretenimiento (cuento, fábula, poesía), o relatos más o menos verídicos que combinan ficción con realidad, es decir las leyendas. En el juego la tradición oral juega un papel importante ya que a través de ella se enseña, es una forma de aprendizaje, basado en la lúdica como hilo conductor entre el conocimiento y el aprendizaje.

La comunidad Wayuu en la Guajira mantiene su legado y conocimiento a través de la tradición oral. Esto se evidencia en el mito del Wale 'Kerü, la araña que enseñó a las jóvenes a hacer el Kanasü, la telaraña. Con este relato las mujeres Wayuu le enseñan a las jovencitas el arte del Kanasü o el tejido de telaraña, esto además está emparentado con un ritual, según relata la leyenda, Kanasü lo enseñó a Wale 'Kerü la araña, los Wayuu soñaron con un árbol lleno de telarañas y en su

corteza encontraron los dibujos de lo que hoy en día es el Kanasü. Con los palitos de ese árbol trenzados con hilo de algodón los Wayuu hacen Kanaspi, esto son pulseras que usan las jóvenes que quieren aprender por voluntad propia el arte de Kanasü y esto simboliza lo siguiente: “Le da inteligencia, creatividad y paciencia” (Arango, 1995, parr. 26). En conclusión, esta leyenda explica el origen de los tejidos Wayuu, la pulsera es un objeto simbólico que representa el ritual sagrado y además permite tener presente el conocimiento recibido.

4.8. Literatura y poesía, aprendizaje y juego

Dentro de la literatura la poesía es una forma bella de jugar. No debe ser vista solo desde la parte estética sino como un contenedor por medio del cual se puede enseñar jugando. Rafael Pombo fue uno de los mayores exponentes de la poesía infantil en Colombia, ya que sus relatos, fábulas y poesías sobresalen por su elocuencia. Se toma como ejemplo el cuento del gato bandido, una historia sobre un felino que se va de su casa a hacer fechorías y durante su aventura mata, roba, lastima y lo lastiman otros, para al final encontrar un oponente que lo deja malherido y en ruina; la historia concluye con su regreso a casa, arrepentido y esperando un castigo ejemplar por sus malos actos (república, s.f).

La prosa de Rafael Pombo está cargada de simbolismo, sus letras tipifican acciones de los seres humanos en la vida cotidiana, como el bien y el mal, la codicia, la pereza, el amor. “Él a través de un lenguaje sencillo y agradable enseña a los niños valores de la vida, con una singular maestría para convertir la poesía en juego y para hacerles conocer con sus versos la embriaguez de la poesía a los niños colombianos y a todas las generaciones posteriores” (Jaramillo, s.f).

Con los ejemplos anteriores se puede concluir que la palabra se convierte en vehículo que permite extender lazos para prolongar el conocimiento o para enseñar sobre un tema en particular. El papel del relato tiene un valor lúdico en lo que concierne a formas de juego simples como en el caso de la poesía, o un valor superior como en el caso de la tradición Wayuu que emparenta el saber con los actos rituales de su pueblo.

4.9. ¿Por qué prefiero un videojuego frente a otro?

Dentro de los muchos videojuegos que encontramos en el mercado siempre habrá aquellos que sobresalen entre los demás y son catalogados como los mejores de su género, a partir de 1972 con la aparición de pong, siendo el primer juego de ordenador, el crecimiento y mejora de los videojuegos ha sido notable, tanto en tecnología como en el diseño y complejidad de los mismos (Salvat, 2009). Por ejemplo títulos como *Super Mario* o *Sonic* de consolas como *Super Nintendo*, no tienen una historia compleja, su finalidad siempre ha sido derrotar al enemigo final, y para ello hay que atravesar múltiples escenarios, el modo de uso del mando (control) es básico, ofreciendo los botones direccionales y otros con la opción de salto o una habilidad especial.

En los tipos de videojuegos encontramos los Arcade (son de interacción rápida con el entorno), entre estos está la mayoría de los primeros juegos como *Space Invaders*; los videojuegos de tipo estratégico a diferencia de los Arcade, requieren tener un análisis previo de la situación presente en el juego para lograr cumplir uno o varios objetivos, entre este tipo se encuentran títulos como *Age Of Empire* o *Age of Mythology*; para continuar están los juegos de aventura, donde se une la acción y la estrategia, como en el caso de *Soul Reaver* o *Crash Bandicoot*; también están los videojuegos dedicados a deportes, como *Fifa*, *Cool boarders* o *NBA* entre otros; dentro de los videojuegos se encuentran los simuladores, un ejemplo para esta categoría son los *Sims*, el cual se

desarrolla con base en una simulación de un entorno social; y por último están los videojuegos del tipo MUD (*Multi User Domain*), que tienen similitudes con los del tipo aventura, pero en estos es posible mejorar las características de los personajes que se controlan, un título ejemplo es *Final Fantasy* en cualquiera de sus versiones. Dentro de cada uno de los géneros de videojuegos y generaciones de consolas de juegos se encuentran títulos sobresalientes, desde su contenido y su gráfica, en la mayoría de estos se destacan características similares, las cuales logran que este sea todo un éxito. Una de las razones que hace que un videojuego sea mejor que otro es la usabilidad del mismo, esto es asegurarse que algo funcione bien (Krug, 2005). Dicho de otra manera, se encarga de que las cosas tengan un uso claro, facilitando y optimizando su manejo.

Según Nielsen (2012), la usabilidad consta de 5 factores importantes a tener en cuenta; 1. Aprendizaje: ¿Es fácil para los usuarios llevar a cabo tareas básicas la primera vez que se encuentran con el diseño?; 2. Eficiencia: Una vez que los usuarios han aprendido el diseño, ¿con qué rapidez pueden realizar las tareas?; 3. Memorización: Cuando los usuarios vuelven a encontrarse con el diseño después de un período de no uso, ¿con qué facilidad pueden restablecer la competencia?; 4. Errores: ¿Cuántos errores hacen los usuarios, qué tan grave son estos errores, y la facilidad con que pueden recuperarse de los errores?; 5. La usabilidad: Esta tiene que ser elaborada desde el punto de vista del usuario y no del programador o diseñador.

En el caso de los videojuegos muchas veces se descuidan factores como la manera en que el usuario va a interactuar con el juego, por el hecho de que puede ser tan simple que aburre, o es muy complicado entender cómo usar las opciones del mismo. En el caso de un videojuego arcade como las sagas de *Kirby* (personaje rosado, de forma redonda capaz de comer a sus rivales y absorber sus habilidades) de la consola *Super Nintendo*, que difícilmente va a ofrecer graficas 3d, ofrecer opciones de saltar, habilidades especiales, y uso de objetos especiales, se vuelve práctico,

dentro de un escenario que solo da la opción de avanzar o retroceder, pero las condiciones cambian cuando se diseña en un entorno como el 3d, donde se da la posibilidad de ir a más direcciones, es necesario generar ayudas para el jugador, para que descubra por dónde debe dirigirse y qué acciones debe hacer para llegar a su meta, por supuesto las acciones que se pueden hacer con *Kirby* deben cambiar, ya que saltar y comer enemigos puede no ser suficiente para el jugador.

Con la evolución de las distintas consolas de videojuegos, su complejidad se vuelve mayor, un jugador espera desafíos, poder poner a prueba sus capacidades. Por otro lado, como afirma Krug (2005), requiere que las herramientas con las que cuenta sean lo suficientemente útiles para superar los retos encontrados, que no lo obliguen a tomar mucho tiempo analizando cada opción, cómo funcionan y de qué manera usarlas, dicho de otra manera, que no lo haga pensar.

Saber combinar un diseño útil y usable con una historia compleja da paso al desarrollo de un gran videojuego, que permita una interacción rápida y precisa al jugador, y satisfaga su deseo de superar sus metas en el juego.

Como ejemplo está *Final Fantasy*, para este caso se tomará de referencia la novena entrega de este videojuego, posee una historia que va atrayendo al jugador, lo cual hace que continúe jugando, para avanzar en la historia es necesario que los personajes mejoren sus capacidades, cada uno posee habilidades únicas que pueden ir aprendiendo dependiendo de las armas o accesorios que usen cuando se está en modo de combate, su forma de juego es sencilla, se trata de un menú en el cual se hace la selección de la acción que realizará el personaje, ya sea desde ataque físico, defenderse, la habilidad especial dependiendo el personaje y el uso de elementos. Para fortalecer a los personajes se maneja un sistema de implementación de armamento y armaduras, con los cuales las características de los personajes pueden mejorar o disminuir.

La usabilidad de *Final Fantasy 9* no está a la suerte, de hecho maneja un sistema de tutoría para explicar el uso de cada menú y opciones, hay que tener en cuenta que muchas cosas por más que se quieran hacer entender de manera simple y efectiva, pueden llegar a necesitar un sistema de ayuda para entenderse, esto a causa de lo complejo que puede ser el tema (Krug, 2005). Quienes han jugado distintos *Final Fantasy*, se dan cuenta que es muy parecido en su manera de uso entre las distintas entregas, y cuando se presenta un cambio están los tutoriales explicando cómo funciona y la manera de usar las respectivas opciones.

Para resumir, un videojuego debe tener los siguientes elementos para satisfacer a su jugador:

- **Componente gráfico:** la apariencia de un videojuego es un factor que no se puede descuidar, es muchas veces lo primero que ve un jugador, si las gráficas son atractivas tiene más posibilidades de ser jugado.
- **Historia:** todo videojuego tiene una historia por contar, entre mejor sea desarrollada más atrayente es para el jugador, haciendo que quiera jugar más y más para poder saber el desenlace de la historia.
- **Jugabilidad:** ¿qué cosas permite realizar el juego? El restringir o exagerar con las posibilidades de interacción en un videojuego puede ocasionar que se pierda interés en el mismo.
- **Usabilidad:** la facilidad que se posee para utilizar las herramientas que suministra el juego, entre más rápido y cómodo sea de implementar es mejor.

Cuando hay deficiencia en alguno de estos elementos el videojuego comienza a perder interés para el jugador, por ejemplo, la gráfica del videojuego puede ser maravillosa, pero su

historia y jugabilidad son poco atractivas, seguramente el jugador con el tiempo dejará de prestar atención al juego, y quizás ni lo finalice, y ni se interese en él posteriormente (Salvat, 2009).

4.10. ¿Los videojuegos aportan a mi aprendizaje?

Seguramente al preguntarle a un padre su opinión sobre los videojuegos, probablemente su respuesta estará asociada con un aspecto negativo y poco productivo, frases como: los videojuegos son una pérdida de tiempo o que solo le enseñan a los niños a ser mal educados y violentos. El pensamiento de un adulto frente al aprendizaje está vinculado con el método convencional de educación, en el cual es necesario ir a recibir alrededor de 6 u 8 horas de contenido temático, lo cual se puede considerar aprendizaje pasivo, no hay cabida a la experimentación o integración con el mismo contenido recibido (Gee, 2004). Los videojuegos no son tenidos en cuenta para el aprendizaje, son difícilmente considerados útiles para el desarrollo de un niño.

Retomando el término de Aprendizaje Pasivo, se puede decir que hace referencia a la obtención de conocimiento, sin tener un proceso de relación directo con dicha información adquirida. En los videojuegos encontramos que se logran dos formas de aprendizaje además del Pasivo, las cuales son el Activo y el Crítico, en el Activo está la interacción con el entorno, en el caso de un videojuego es su misma narrativa, y el Aprendizaje Crítico se da cuando se aplica lo ya aprendido por medio del Aprendizaje Activo, y se utiliza para lograr la solución a un problema dado dentro del videojuego, empleando un análisis previo de las circunstancias presentes en el punto actual del juego. Entonces, decir que a través de un videojuego no se logra aprender es erróneo, realmente es una compleja manera de aprendizaje, en la cual se requiere estar totalmente concentrado para lograr resolver las problemáticas presentes en cuestión de segundos.

Ahora se analizarán tres videojuegos pertenecientes a la consola *PlayStation* primera generación, uno de ellos es *Resident Evil*, ya sea cualquiera de sus tres primeras entregas, su sistema de juego sigue siendo el mismo, con mínimas variaciones entre estos. Después se hablará de dos juegos clasificados como adecuados para niños, el primero *Sheep Dog 'n' wolf* (perro ovejero y lobo), protagonizado por Willy el coyote, uno de los personajes de los *Looney Tunes*, el cual pasará por distintas situaciones tratando de conseguir una oveja. Por último se analizará el videojuego de *Digimon World*, que implica bastantes horas de juego e interesantes desafíos para lograr alcanzar la meta del juego.

Volviendo con *Resident Evil*, la historia comienza cuando una corporación llamada *Umbrella* desarrolla un arma biológica, la cual es capaz de convertir a los seres vivos en cuerpos sin inteligencia alguna, y con el único instinto de alimentarse de aquello que está vivo, estos muertos vivientes infestarán las calles de Ciudad Mapache “*Raccoon City*”, en muchas ocasiones el jugador se enfocará en solucionar los problemas planteados en el videojuego, antes que salir a disparar de forma descontrolada a cuanto muerto viviente se cruce en el camino, esto se debe al hecho de realizar una tarea determinada y de contar con elementos que le ayudarán a lograr dicha tarea, llevando al jugador a asumir un rol dentro del videojuego, donde se le exige adquirir o ir explotando habilidades que le ayudarán a llevar su cometido con éxito.



Figura 1. Resident Evil 3: Némesis – Capcom. Encuentro con uno de los enemigos jefes del videojuego.



Figura 2. Resident Evil 3: Némesis – Capcom. Muestra de escenario del videojuego, donde hay que encontrar los elementos necesarios para activar el vagón.



Figura 3. Resident Evil 3: Némesis – Capcom. Escenario donde es necesario eliminar a los enemigos para continuar, donde disparar al contenedor rojo sería la mejor opción para deshacerse de la mayoría de obstáculos de un solo disparo, siendo necesario esperar a que se acerquen más para ello.



Figura 4. Resident Evil 3: Némesis – Capcom. Se necesita deshacerse de los obstáculos para continuar, utilizando la barricada como medio de distanciamiento entre el jugador y los zombis.

Con lo anteriormente dicho se puede decir que el jugador tiene que optimizar sus recursos, ya sea por estrategias de ahorro o deduciendo un método con el cual lograr aumentar sus reservas, esto se logra a través de un análisis de las circunstancias presentes en el mismo videojuego, dicho de otra forma, el jugador tiene que cruzar por dos caminos, en uno de ellos se enfrenta a una cantidad considerable de oponentes, pero no son muy peligrosos, y por el otro sendero esta un rival sumamente poderoso y peligroso, ahora bien, el jugador cuenta con limitadas municiones, un ítem para sanar salud y un cuchillo, difícilmente podrá combatir contra el rival superior, sabe que necesita fortalecer su arsenal, y sería más práctico lidiar con una gran cantidad de enemigos débiles, mientras idea una solución para confrontar a su adversario, es muy posible que pase por varios intentos, de los cuales aprenderá de sus errores para llegar a una estrategia más sólida que le ayudará a lograr superar su obstáculo.

Por obvias razones un adulto dirá que un videojuego como *Resident Evil* no es idóneo para un niño, ciertamente no lo es, su contenido es específico para personas en edades de 18 años en adelante, aun así se pueden encontrar juegos dedicados a un público infantil, a continuación se referenciarán los juegos *Sheep Dog 'n' wolf* (perro ovejero y lobo) y *Digimon World* (Mundo Digimon), estos títulos ofrecen una gran cantidad de elementos que el jugador puede llegar a relacionar con la vida real, y aprender de ellos para resolverlos con mayor habilidad y destreza.

“*Sheep dog 'n' wolf*” está basado en una historia básica, es un programa de televisión en el cual participa el conocido Willy coyote de los *Looney Tunes* (*Warner Bros*), él tendrá que visitar varios escenarios, y en cada uno de ellos capturar una oveja, la cual estará protegida por el perro ovejero. El conductor del espectáculo es el pato Lucas “*Daffy duck*”, el cual aparece para mostrar tutoriales en el modo de usar un ítem o el manejo de los mandos del juego. Al estar en cada

escenario hay un mapeo del mismo, para hacer una observación rápida del área y tener una idea de lo que se espera, antes de hacer cualquier movimiento es necesario analizar detenidamente todos los factores, es casi imposible llegar a capturar a la oveja sin que el perro guardián alcance y golpee al coyote, lo que significaría volver a intentarlo.

Es necesario estar muy pendientes de los avisos que se encuentran en distintas partes del escenario, ya que brindan información importante para el desarrollo y la solución de los obstáculos. Hay que destacar que se necesitan realizar muchas pruebas y aprender de los errores, las tácticas pensadas pueden no ser las mejores, por consiguiente, se puede decir que el jugador está adoptando un conocimiento de carácter investigativo, donde se plantea una posible táctica “hipótesis”, y al ponerla en marcha se toman valiosos datos, indiferentemente que esta tenga éxito o no, se está atento a todo posible resultado, en el caso de fallar, el jugador volverá a reemplazar su táctica teniendo en cuenta sus aciertos y errores, construyendo un plan con mayor solides, de otra forma se puede decir que se está desarrollando destrezas en:

- Análisis de problemas
- Planteamiento de soluciones
- Análisis de resultados

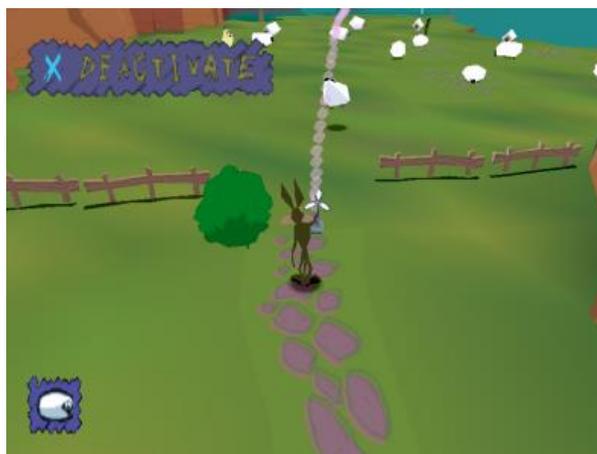


Figura 5. Sheep dog 'n' wolf – Infogrames. Escenario que requiere atraer una oveja a través de aromas, utilizando un perfume y un ventilador para lograrlo.



Figura 6. Sheep dog 'n' wolf – Infogrames. Escenario donde se requiere llevar al perro ovejero a una trampa, para tener tiempo de capturar a la oveja y pasar el escenario, el perro es débil a los sonidos de la flauta.



Figura 7. Sheep dog 'n' wolf – Infogrames. Primer escenario, donde lo principal es no dejarse ver por el perro ovejero, es necesario caminar con sigilo.



Figura 8. Sheep dog 'n' wolf – Infogrames. Para capturar a la oveja es necesario llegar a un punto y activar una máquina, lo cual solo se logra usando un cohete para llegar volando hasta dicha máquina.

Estos tres factores se vuelven un constante ciclo, donde el análisis de resultado llevará a un nuevo planteamiento del problema y así mismo reajustar las posibles soluciones, buscando llegar a la meta trazada.

Analicemos *Digimon World*, donde encontramos una historia sencilla, el mundo de los digimon ha sufrido un cambio drástico, todos los habitantes de Ciudad Archivo han perdido la memoria y se dirigen a distintos lugares del digimundo. Para restaurar el orden es necesario llamar a un niño elegido que solucione el problema, a este personaje se le brinda un compañero digimon, el jugador tomará el rol del personaje humano y deberá cuidar y guiar a su nuevo amigo, este animal digital en pocas palabras es similar a un *tamagotchi*, haciéndose necesario alimentarlo, prevenir que se enferme, llevarlo al baño, permitirle dormir y hasta dedicarle una rutina de entrenamiento diaria.



Figura 9. Digimon World – Bandai. Menú de estado del digimon, informando el nivel que posee, la edad, el peso, tipo de técnicas que puede usar, tipo de especie (virus, vacuna y datos), y su actividad (diurno, nocturno, amanecer, atardecer).



Figura 10. Digimon World – Bandai. Zona de entrenamiento del digimon, en la imagen se ve un tablero, acá se fortalece la inteligencia del digimon.



Figura 11. Digimon World – Bandai. El digimon informa que necesita ir al baño, es necesario buscar uno rápido, o tener un baño portátil, de no ser así, él hará en el suelo, bajando su disciplina y subiendo la posibilidad de evolucionar a un sukamon, un digimon bastante débil y desagradable.



Figura 12. Digimon World – Bandai. El modo de pelea del juego consta de indicarle órdenes al digimon, en el caso de la imagen solo tiene dos opciones, automatico y huir, el cual se deshabilita cuando se pelea con un jefe, para obtener más opciones es necesario tener un nivel de inteligencia mayor de 500 puntos.

El digimon cuenta con niveles de competencia, entre los cuales están dos estados como bebé, le sigue un nivel amateur, después alcanza un nivel campeón, y en ocasiones pasa a la etapa último, que sería el nivel de mayor rango, cumpliendo con un ciclo de vida, promedio de 10 a 15 días según el horario que maneja el videojuego, posteriormente se inicia de nuevo con la crianza del digimon. Dependiendo del entrenamiento, la alimentación y los niveles de alegría y disciplina del animal digital, evolucionará a distintas opciones, por ejemplo un nivel amateur puede tener hasta 5 opciones de evolución, mientras que un campeón tendrá máximo 2, el personaje cuenta con 6 opciones para entrenar al digimon, los cuales son: niveles de vida, energía, fuerza, velocidad, defensa e inteligencia, dependiendo de la combinación de estos elementos puede variar el resultado de la evolución del personaje, llevando al jugador a ir deduciendo cuáles son las medidas necesarias para obtener la evolución deseada (análisis y estrategia).

Adicionalmente el digimon aprende ataques, ya sean por medio de entrenamientos o adquiridas a través de batallas. Como si fuera poco es necesario dotarse de elementos de supervivencia, como alimento, material de primeros auxilios y hasta elementos de limpieza. Otra etapa del juego consiste en la reconstrucción de Ciudad Archivo, al iniciar el juego son sumamente escasos los elementos necesarios para la reconstrucción de la ciudad, y es aquí donde comienza otra parte del trabajo de aprendizaje del jugador. Se pueden identificar habilidades que son necesarias para progresar en el videojuego, entre ellas:

- Gestión en obtención de información
- Gestión en optimización de recursos
- Gestión en técnicas de supervivencia
- Gestión en comprensión y desarrollo de tácticas

Teniendo en cuenta que los ejemplos anteriormente mencionados son pensados para el entretenimiento, aun así contienen una gran cantidad de elementos que aportan al conocimiento de quienes los juegan.

Lo que se puede esperar de un videojuego enfocado a un propósito educativo, es seguramente un resultado de aprendizaje sorprendente. Hoy en día ya existen materiales multimediales dedicados a la educación, pero sus contenidos llegan a ser carentes de cualidades y consistencia, se pueden encontrar desde rompecabezas hasta sopas de letras, en un inicio pueden aportar al aprendizaje, pero después de un tiempo dejan de ser interesantes para el jugador porque no supone un reto o hacen que se sienta relacionado con la temática (Morales, 2009). El alumno busca retos que sean de su interés, que lo desafíen y le dejen una sensación de satisfacción al lograr superar dicho obstáculo, lo cual sucede en un videojuego diseñado para ofrecer experiencias y retos que requieren de un análisis previo y de experimentación.

Los videojuegos son una oportunidad para mejorar el sistema de educación convencional, atrayendo a los niños a través de aprender jugando, por medio de un entorno virtual (Gee, 2004).

Por medio de los videojuegos el alumno se sentirá identificado, de igual manera es una herramienta de enseñanza práctica para el educador, con la que se puede combinar la teoría con la práctica, como por ejemplo la implementación de juegos como *Age Empire*, que ayudan a la comprensión de temas como la economía, la conformación de los estados, las razones por las que se pueden generar las guerras y muchas otras temáticas relacionadas con el entorno y condición social de las personas. El éxito de esta herramienta depende mucho del enfoque que se le dé, por eso es necesario dejar de lado el pensamiento de que los videojuegos son solo para el entretenimiento y el ocio, claramente pueden ser utilizados con fines de aprendizaje y cambios sociales.

4.11. Creando un videojuego

Para el desarrollo o diseño de un videojuego es importante verlo desde el punto de vista del usuario y no del desarrollador, hay que tener en cuenta cómo opera el videojuego y la facilidad con que se sumerge en él. La narrativa de un videojuego ha de tenerse en cuenta al momento de su desarrollo, ya sea que se maneje de manera lineal o proporcionando distintas alternativas desembocando en diferentes historias (Salvat, 2009). Al momento de comenzar la labor de diseño de un videojuego se debe partir desde la expectativa de quien lo va a usar, muchas veces quien lo diseña conoce su funcionamiento, pero al ponerlo a prueba se da cuenta que no está funcionando dado que es confuso para el usuario.

Dentro de los videojuegos, es necesario plantear normas, el no hacerlo puede ocasionar que este pierda sentido, ajustar límites es una manera de asegurar que se desarrolle tal como se plantea en su diseño (Bocaz, Campos, Ramo, & Loyola, 2003). El contar con una interfaz agradable, de fácil entendimiento y que permita una interacción rápida, es parte del trabajo que debe realizar el diseñador o desarrollador al momento de plantear el videojuego. El plantear limitaciones lleva a que el jugador por medio de los elementos que va encontrando dentro de este, se plantee la meta de superar los obstáculos obteniendo satisfacción al lograr el cometido.

En el desarrollo de un videojuego se deben tener en cuenta aquellos elementos que serán utilizados como guía o información dada al usuario para poder desenvolverse en el mismo. Las mismas condiciones ofrecidas dentro del videojuego pueden afectar la forma de interacción del jugador en el entorno, desde una propuesta 2d que permite movilizarse en un plano X y Y, o por

medio de un ambiente 3d donde se encontrará la posibilidad de movilizarse en X, Y y Z, haciendo que este sea más fácil o de mayor dificultad (Ruíz, 2011).

4.12. Sobre la narrativa

Es la temática, la historia y el desarrollo a lo largo de juego. La narrativa es uno de los componentes más importantes, ya que dependiendo del argumento el jugador puede o no sentirse atraído. Dentro de los tipos más comunes de narrativas encontramos una que es utilizada en las novelas o películas de misterio o productos de serie, en el que se desarrolla una historia que llega hasta un punto y luego continúa (Horacek & Levis, 2008). Para la narración en serie, cuando existe un argumento sólido, el usuario adquiere una postura crítica y activa y por tanto debe ir componiendo los fragmentos de la historia.

Otro tipo de narración presente en los videojuegos deriva de lo que Marshal McLuhan refiere a los medios de comunicación como una estructura de mosaico, es decir, los impresos como periódicos contienen un sinnúmero de información en tipografías, gráficos, fotografías, publicidad; todo en un solo espacio (Sánchez, www.uhu.es, s.f, parr. 3). Esta clase de narración permite por parte del jugador tener distintas acciones durante el juego, esas múltiples opciones enriquecen el desarrollo de la historia y también permite que las acciones que tome el jugador se realicen de una forma reflexiva, no solo se trata de lograr un objetivo, se trata de que esas acciones tengan repercusiones en el desarrollo a lo largo de la historia, favoreciendo la lectura desde diversos puntos de vista, que incluye desde lo sencillo hasta lo más complejo (Horacek & Levis, 2008).

Por último encontramos el tipo de narrativa de simulación, en donde al usuario se le posibilita la inmersión en el proceso narrativo, lo que le permite experimentar todas las posibilidades que

ofrece el juego, de tal manera que se funde la narración con la vida. Este tipo de narración está relacionada con el estudio de Jean Paul Gee, al mencionar que los jugadores tienen tres tipos de personalidades: una verdadera, una virtual y otra proyectiva, esta última identidad es el resultado de mezclar la identidad virtual con la real, en donde se proyectan todas las necesidades, deseos y aspiraciones del jugador.

5. ¿POR DÓNDE INICIAR UNA INVESTIGACIÓN?

La metodología empleada en este proyecto es de tipo cualitativo, ya que el planteamiento de la situación surge de la necesidad de comprender el imaginario colectivo de un grupo determinado de personas, se investiga el entorno de la muestra y a partir de ellos se plantea una teoría frente a los hechos, para el caso específico de la investigación, se busca entender la percepción del mundo que rodea a la muestra de investigación, con el propósito de determinar las características gráficas que el grupo investigado encuentra frente a la problema del *bullying* físico.

Es necesario comprender el diseño como una disciplina capaz de brindar soluciones a problemáticas específicas, siendo más que una cuestión meramente gráfica, partiendo de la recolección de información suministrada de diversas herramientas aplicadas dentro de esta investigación, con las cuales se obtienen insumos suficientes para brindar una respuesta adecuada al problema determinado.

Para el caso de estudio de investigación la población que se determina analizar corresponde a estudiantes de grados de básica primaria, ya que en estos niveles escolares los

alumnos tienen la edad más oportuna para comprender la problemática del *bullying* físico, a partir de estos se toma una muestra específica de niños de grado cuarto de primaria de 8 a 11 años del colegio Liceo Eucarístico Mixto de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá.

Para llegar a una propuesta de *Game Design* apropiada se implementan 3 herramientas de investigación, realizadas en diferentes periodos de tiempo, con una diferencia de 20 a 30 días entre ellas, con el propósito de comprender la perspectiva de los integrantes de la muestra, la interacción entre los individuos y su relación como grupo. La investigación de campo se centra en la problemática del *bullying* físico, se realizó un acercamiento con los niños para comprender el fenómeno en todas sus dimensiones y confrontar esa información con los estudios realizados al respecto, y que definían el problema de manera precisa, es decir, para entender realmente la problemática y no confundirlo con casos aislados de violencia.

Básicamente la investigación busca entender las motivaciones que llevan a los estudiantes del colegio a ser partícipes de esta práctica. el propósito de los instrumentos aplicados es entender las experiencias y perspectivas de los individuos, y así evaluar el proceso para determinar poco a poco los conceptos relevantes en común, para que en la medida en que se profundizaba en el estudio se categorizaran los datos recurrentes. Esos datos permiten comprender de manera global la percepción del entorno de los estudiantes, y son el insumo para caracterizar de manera apropiada el pensamiento colectivo.

5.1. Buscando respuestas

Para el desarrollo de la investigación se implementan tres herramientas, con las cuales se pretende detectar la presencia del *bullying* dentro del grupo de estudiantes seleccionado, el nivel

de conocimiento que tienen ellos sobre la temática y recolectar información útil para la caracterización de la propuesta gráfica a realizar.

5.1.1 Primer instrumento de investigación

El primer instrumento aplicado fue una encuesta de once preguntas abiertas, realizado el 5 de abril de 2013 en el colegio Liceo Eucarístico Mixto de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá a 15 alumnos de 16 niños que tiene el curso, de los cuales diez son niños y cinco son niñas, entre un rango de 8 a 13 años, donde se les indagaba a los niños sobre varios aspectos de su vida escolar, y así detectar la presencia de *bullying* y el nivel de este. Las preguntas realizadas fueron:

1. ¿Qué haces a la hora del almuerzo?
2. ¿Juegas con tus amigos o solo?
3. Si tu respuesta es solo, dínos por qué
4. ¿En tu salón de clase hay alguien que no te agrade?
5. ¿Has visto que algún compañero de clase sea agredido constantemente?
6. ¿Te ha pasado algo parecido?
7. ¿De qué manera han agredido a tus compañeros o a ti?
8. ¿Cuéntanos por qué razón han agredido a tus compañeros o a ti?
9. ¿Desde hace cuánto tiempo te están agrediendo?
10. ¿Alguna vez le has contado a tu profesor o a un adulto que te están agrediendo?
¿Qué han hecho ellos después de que lo has comentado?

11. ¿Te has cambiado alguna vez de colegio porque tenías problemas con otros estudiantes?

La encuesta fue aplicada a 15 niños de grado cuarto del Liceo Eucarístico Mixto de la localidad de Kennedy, y los resultados por pregunta fueron los siguientes:

1. ¿Qué haces a la hora del almuerzo?: 14 de los 15 niños contestaron que juegan con sus amigos y consumen sus onces, solo uno contestó que a veces se sienta con los niños más grandes del curso.
2. ¿Juegas con tus amigos o solo?: 14 de los 15 niños juegan siempre con sus amigos, solo uno contestó que juega solo a la hora del descanso.
3. Si tu respuesta es solo, dinos por qué: ninguno contestó esta pregunta, incluso quien respondió que juega solo no contestó el por qué lo hace.
4. ¿En tu salón de clase hay alguien que no te agrada?: De los 15 niños 9 de ellos contestaron que sí existe alguien en su salón que no les agrada, 4 los identificaron con nombre propio y dos respondieron que no hay nadie que no les agrada. Cabe resaltar que quienes respondieron que no tienen a nadie que no les agrada ya habían sido identificados como niños que no eran del agrado de otros.
5. ¿Has visto que algún compañero de clase sea agredido constantemente?: 13 de los niños contestó que sí hay agresión sobre un compañero, dos contestaron con nombre propio identificando la víctima quien también fue reconocido en la pregunta anterior como un agresor, lo que sugiere que en el salón hay al menos un agresor-victima.

6. ¿Te ha pasado algo parecido?: 13 de los niños contestaron que sí han sido agredidos, dos de ellos contestaron que no, quienes contestaron no son identificados previamente en la pregunta 4 como personas que no eran del agrado de otros. Es claro que en este grupo de cuarto de primaria, los niños conocen quiénes son los compañeros más agresivos.
7. ¿De qué manera han agredido a tus compañeros o a ti?: 13 de los niños contestaron que son agredidos con golpes y palabras soeces, evidenciando que es el *bullying* físico el tipo de agresión más frecuente. Los niños previamente identificados como agresores simplemente afirman que son agredidos precisamente cuando pelean con otros niños.
8. ¿Cuéntanos por qué razón han agredido a tus compañeros o a ti?: En esta pregunta uno de los agresores no contesta apropiadamente la pregunta, pero revela que agrede cuando tiene rabia, tres de los niños contestan que los agresores lo hacen por abuso, tres porque no les dan las onces a quien les pide, uno de ellos contesta que los agresores lo hacen por placer, dos argumentan que los agreden con burlas hacia ellos o hacia su familia, uno contesta que la agreden por defender sus amigos, dos no dan una respuesta concreta, y uno de ellos dice que sus compañeros son agredidos porque son débiles.
9. ¿Desde hace cuánto tiempo te están agrediendo?: De los dos niños que han sido previamente identificados como agresores, uno dice que lo agreden desde enero y el otro contesta que nunca lo agreden, tres niños dicen que desde que están en primero los han agredido, uno dice que lo agreden desde el primer día, tres de

ellos desde hace bastante tiempo, uno desde segundo, uno desde tercero, dos desde hace dos años y dos desde hace poco tiempo.

10. ¿Alguna vez le has contado a tu profesor o a un adulto que te están agrediendo? ¿Qué han hecho ellos después de que lo has comentado?: Los dos chicos identificados como agresores dicen solamente que sí, uno dice que sí cuenta, no dice a quién pero que igual lo siguen agrediendo, cuatro solo dicen que sí, uno no lo ha dicho a nadie, siete lo han contado a sus padres y profesores y dos de ellos dicen que desde ahí no los han vuelto a molestar, uno comenta que se lo ha dicho a la mamá, pero que igual no sirve porque ella no puede hacer nada, y al parecer ella siempre defiende a los agresores.
11. ¿Te has cambiado alguna vez de colegio porque tenías problemas con otros estudiantes?: Los dos niños identificados como agresores respondieron sí junto con otros cuatro niños, seis dicen que no los han cambiado nunca, dos niños dicen haber sido cambiados por problemas con la profesora, y uno porque lo molestaban demasiado en su anterior colegio. Este último niño, según la encuesta, ha sido víctima de *bullying* desde segundo y sigue presentando el mismo problema en la actualidad.

Por el resultado de las encuestas se determina que efectivamente existe *bullying* en el grupo y que los niños desconocen la problemática. Los aspectos más relevantes que arrojó la encuesta para entender inicialmente la problemática del *bullying* y la construcción de los instrumentos previos, son básicamente que se evidencia que varias de las actividades que realizan los niños se hacen de forma colectiva, ellos siempre buscan estar acompañados y nunca

solos. Aun cuando no comprenden de forma precisa lo que es el *bullying* sí identifican a los agresores, los agredidos y los que son víctimas-agresores, saben de sus continuos abusos, para ellos no es ajena la situación que se torna cotidiana, ya que una de las características de esta problemática es la continuidad. Una de las expectativas frente a la encuesta fue conocer el tipo de *bullying* más común en el aula, este proyecto se enfoca en el *bullying* físico, y precisamente, según el resultado, es el ataque físico junto con la agresión verbal lo más recurrente. Se evidencia que los niños no comunican esta situación a sus autoridades más cercanas, exceptuando sus profesores quienes toman correctivos, sin embargo los niños siguen callando el tema. Los niños identificados como agresores reconocen, tal como arrojó la encuesta, que su condición es de alguien con un problema de agresión, sin embargo no lo admiten. La asesora en psicopedagogía que acompaña este proyecto sugiere que en los instrumentos se debe evitar usar el espacio para el nombre, ya que hacer la encuesta de manera anónima les da más libertad a los participantes.

5.1.2 segundo instrumento de investigación

Conociendo la situación y nivel de *bullying* en el grado en que se aplicó el primer instrumento, el siguiente paso es entender el entorno de los niños y cómo lo perciben, para ello se realizó el segundo instrumento de investigación que consta de dos partes, la primera es una encuesta con preguntas de opción múltiple, realizado el 8 de Mayo de 2013 en el colegio Liceo Eucarístico Mixto de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá donde se consulta a los niños directamente acerca de varias consideraciones, la segunda parte del segundo instrumento de investigación tiene unos espacios para que los estudiantes realicen una serie de dibujos que será el insumo inicial para tomar las decisiones sobre la mejor manera de caracterizar la pieza. El instrumento está construido de la siguiente forma, dando los siguientes resultados:

¿Qué haces a la hora del descanso?

- Jugar microfútbol con mis amigos
- Leer un libro
- Hablar con mis amigos
- Hablar por teléfono
- Sentarme solo a ver jugar a los demás
- Quedarme en el salón de clases a estudiar
- Adelantar trabajos de clase
- Jugar con mis juguetes solo
- Jugar a las escondidas
- Molestar a otros
- Esconderme para que no me molesten

¿Cómo es una persona mala?

- Es delgada
- Es gordo
- Tiene cabello crespo
- Tiene cabello liso
- Usa gorra
- Tiene tatuajes
- Usa gafas

- Tiene nariz delgada
- Tiene nariz ancha
- Tiene ojos grandes
- Tiene ojos pequeños
- Tiene cejas pobladas
- Tiene pocas cejas
- Se rapa la cabeza
- Tiene cabello largo
- Es rubio
- Es castaño
- Piel negra
- Piel blanca
- Piel morena
- Es agresivo
- Es amable
- Es grosero
- Es educado
- Hace deporte
- Es holgazán

¿Cómo es una persona buena?

- Es delgada
- Es gordo

- Tiene cabello crespo
- Tiene cabello liso
- Usa gorra
- Tiene tatuajes
- Usa gafas
- Tiene nariz delgada
- Tiene nariz ancha
- Tiene ojos grandes
- Tiene ojos pequeños
- Tiene cejas pobladas
- Tiene pocas cejas
- Se rapa la cabeza
- Tiene cabello largo
- Es rubio
- Es castaño
- Piel negra
- Piel blanca
- Piel morena
- Es agresivo
- Es amable
- Es grosero
- Es educado
- Hace deporte

- Es holgazán
- Es buen amigo
- Es de pocos amigos
- Es pandillero
- Va a misa
- Comparte con los demás
- Es envidioso

¿Qué personaje es más agresivo? (elegir a uno de los tres)



HULK



FREEZER



LEX LUTHOR

¿Qué me han enseñado los videojuegos?

- He mejorado mi habilidad de lectura
- Me ayuda a practicar operaciones matemáticas
- Aprendo a pelear
- Me brinda ideas de cómo mejorar como persona
- Me muestra cómo armar una pandilla
- Me ayudan a mejorar en el análisis de problemas

- Me aporta conocimiento sobre distintos deportes
- Me ayudan a practicar el idioma inglés
- Aprendo sobre autos y sus características
- Memorizo más fácil datos sobre historia
- No me enseñan nada
- Encuentro maneras de relacionarme con los demás
- Me ayuda a entender mejor a la sociedad

Al realizar el análisis de las preguntas de opción múltiple de este instrumento, se pueden apreciar tres aspectos fundamentales para el desarrollo de la investigación. En la primer pregunta se consulta sobre las actividades que los estudiantes hacen durante el descanso, ya que es un momento donde pueden actuar con libertad sin la constante supervisión del docente, las opciones están dirigidas a determinar si hay más interacción individual o grupal; de los dieciséis estudiantes hubo una puntuación de 17 respuestas de actividades individuales, frente a 25 puntos marcados en actividades grupales. Con estos resultados se afirma lo dicho por Gee sobre el aprendizaje y el alfabetismo como logros humanos colectivos.

Frente a las preguntas realizadas sobre cómo es una persona mala, las opciones están enfocadas a determinar aspectos físicos y comportamentales, de los dieciséis niños encuestados el aspecto físico tuvo 31 puntos, mientras que el aspecto comportamental tuvo 46. Para la pregunta sobre cómo es una persona buena, de los dieciséis niños 62 puntos tuvo el aspecto físico, mientras que 63 se enfocaron en el aspecto comportamental. Según los resultados, los niños perciben a una persona mala más por su comportamiento y actitud que por su aspecto físico, sin embargo, hay elementos visuales generales con los cuales también determinan una actitud negativa, como el uso de elementos puntudos. En el caso de la pregunta de cómo es una

buen persona los resultados son mucho más homogéneos, ellos perciben a una persona buena por su apariencia física y su actitud. Estas dos preguntas tienen las mismas opciones para escoger, con lo que se pretende conocer la veracidad de las respuestas y también determinar las similitudes entre lo bueno y lo malo, ya que la percepción de las personas es diferente.

A partir de los resultados de las preguntas anteriores, se determina un diseño de selección múltiple de personajes, los cuales tienen cualidades físicas y comportamentales de acuerdo al perfil, combinándose fortalezas y debilidades relacionadas con el resultado de las preguntas realizadas a los estudiantes.

La cuarta pregunta se realizó con el propósito de detectar características gráficas de personajes animados reconocidos, cada uno con personalidades y tendencias agresivas, estos personajes son:

1. *Hulk*: quien es percibido como representación de la ira.
2. *Freezer*: es reconocido como un poderoso alienígena, orgulloso de su poder y fuerza.
3. *Lex Luthor*: quien es el acaudalado archienemigo de *Superman*, bastante inteligente.

La encuesta arrojó 14 puntos para *Hulk* y uno para *Freezer*, al analizar la gráfica se puede determinar que hay ciertas cualidades físicas en el imaginario del agresor, siendo esta pregunta un preámbulo para la segunda parte de la encuesta, que corresponde a la gráfica que realizan los niños.

La quinta pregunta se hizo con el fin de conocer si los niños comprenden los videojuegos como una forma de aprendizaje, para ello hay dos grupos, el primero es una serie de opciones que confirman el aprendizaje de un videojuego, ya sea etiquetándolo como algo positivo o

negativo, la segunda es una única respuesta que afirma que un niño no aprende nada jugando videojuegos. De los 16 niños encuestados cinco afirmaron que no aprenden nada con videojuegos, y 11 que sí aprenden algo jugando videojuegos, demostrando que los niños perciben los videojuegos como un medio de aprendizaje.

La segunda parte de la encuesta del segundo instrumento de investigación contiene 6 espacios para que los estudiantes puedan dibujar una persona buena, una persona mala, un profesor, los padres, el lugar preferido de una persona buena y el lugar preferido de una persona mala. En el espacio para dibujar la persona buena se encontró que 11 de los 16 dibujos se colorearon, todos excepto uno, el cual se coloreó con tonos cálidos y brillantes, con expresiones de felicidad, sonrisa en el rostro y bien peinados, doce de los dibujos se realizaron con los brazos abiertos y tres de ellos con los brazos cerrados, lo que indica que la mayoría entiende que las personas buenas son receptivas.

En los dibujos de personas malas se colorearon 9, 6 se hicieron a lápiz y uno de los niños no dibujó nada. En los dibujos coloreados predominan los tonos oscuros, grises, negros, tonos fríos, el trazo del color es intenso, por lo que los niños quisieron pigmentar fuertemente, muy recurrente el color negro y rojo en señal de derramamiento de sangre, esto acompañado de armas corto punzantes; muchos de los peinados son puntiagudos, en el anterior espacio para dibujar la persona buena las prendas siempre son camisas o camisetas con pantalones y tenis, pero en el caso de los dibujos de personas malas se evidencian estereotipos sociales muy marcados de acuerdo a la ropa: raperos, punks, hinchas de futbol; los niños que caracterizaron el género femenino en este espacio hicieron los dibujos con zapatos de tacón. Dibujaron personas con bolsas de dinero en las manos, lo que sugiere que los estudiantes están bastante influenciados por la televisión, ya que consideran no solo la agresión como algo que hace parte de lo malo de una

persona, sino otro tipo de actos como el robo; se ven expresiones de desagrado, sarcasmo o violencia, dibujan cráneos en la ropa como símbolo de agresión, dibujaron también botas, hebillas y representaron actos de violencia, como en el caso de uno de los dibujos en los que un personaje apuñala a otro.

En el caso de los dibujos sobre los padres y los docentes, la característica más importante es el nivel de cercanía que tienen con ellos, muchos de los niños dibujaron a sus docentes o padres con las manos abiertas, como se comentó anteriormente, eso representa seguridad, bienvenida, afecto. Hay casos donde los niños dibujaron ambos padres, uno de los dos tiene los brazos cruzados y el otro los tiene extendidos en señal de recibimiento, lo que denota empatía con uno de los padres más que con el otro. En cuanto a los colores la gama es homogénea, son cálidos, amarillos, rojos claros y colores fríos pero no son intensos, la manera de colorear fue suave y no marcada.

En esta parte de los gráficos es evidente que los niños perciben a los padres y a los docentes como sus autoridades, las personas en las que pueden sentirse seguros por el detalle de dibujarlos con los brazos abiertos como se comentó anteriormente.

Uno de los niños, dibujó a su papá con un aspecto rígido y lúgubre, según el análisis realizado por la asesora de psicología, eso demuestra que la relación de empatía y cercanía no es la mejor.

Dos espacios se reservaron para que dibujaran el lugar que frecuenta un niño bueno y el lugar donde está un niño malo. En el caso del niño bueno, en general predominan los colores cálidos entre una gama del amarillo al magenta, ellos están reflejando el entorno donde viven y comparten, en la localidad de Kennedy las fachadas son de colores variados desde cálidos a fríos igualmente porque hay sectores donde se construyó de forma libre, así que no hay uniformidad

como si existe en los conjuntos o urbanizaciones, básicamente los niños dibujaron el colegio y su hogar, ya que son los lugares donde realmente se sienten seguros, hay representación de algunas aulas como la de literatura, la biblioteca, los patios de juegos, las canchas para practicar deportes y siempre en ese lugar están en compañía, siempre se hacen actividades colectivas, siempre se ve a los personajes representados jugando y riendo, haciendo énfasis en el lugar y el entorno como lo más importante de la escena.



Figura 13. Muestra de encuesta realizada a los estudiantes de cuarto grado, dibujo representativo de docentes y padres.

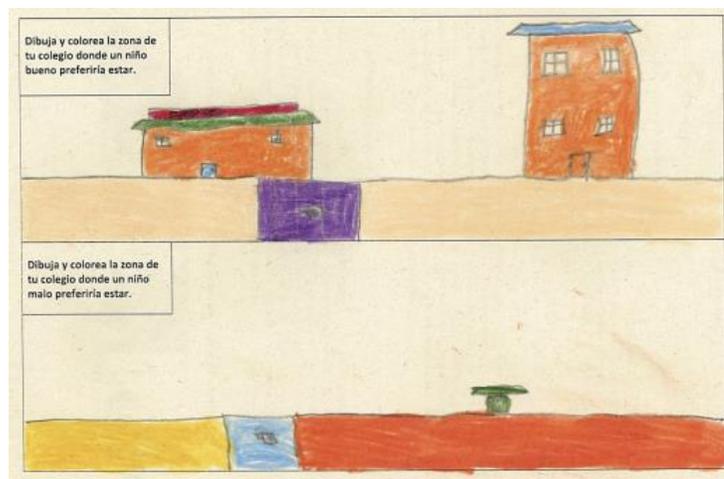


Figura 14. Muestra de encuesta realizada a los estudiantes de cuarto grado, dibujo espacios que frecuentan un buen niño y un mal niño.



Figura 15. Muestra de encuesta realizada a los estudiantes de cuarto grado, dibujo representativo de una persona buena y otra mala.

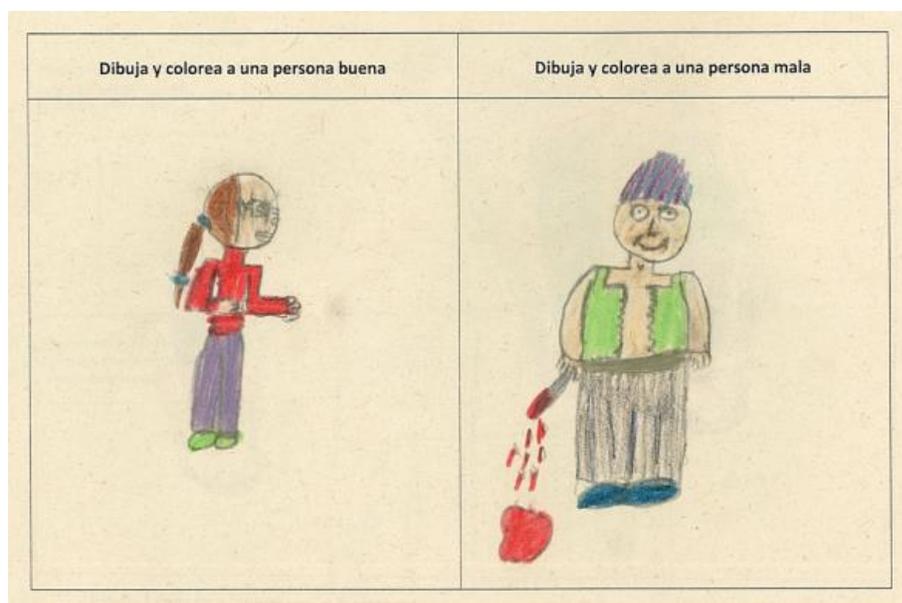


Figura 16. Muestra de encuesta realizada a los estudiantes de cuarto grado, dibujo representativo de una persona buena y otra mala.



Figura 17. Muestra de paleta de color encontrada a partir de la segunda parte del segundo instrumento de investigación.

En el espacio en que se pide dibujar un niño malo los colores más utilizados son los oscuros, grises, representando el asfalto y el concreto, dibujaron los sitios deshabitados y en un par de casos hay personas pero la escena es violenta, como uno de los niños que dibujó a una mujer apuñalando a otra. Los lugares siempre son la calle o el patio de juegos pero deshabitados. Es evidente que asocian la soledad con el peligro, lugares donde no hay quién los proteja. Hay casos donde el niño utilizó el color con el que pintó el colegio también para la ropa del profesor, probablemente como una manera de demostrar que el colegio y sus profesores representan la seguridad.

5.1.3 Tercer instrumento de investigación

Con base en la información que arrojó del segundo instrumento, se diseñaron tres parejas de personajes para que los niños escogieran la imagen de su agrado. El estilo gráfico se basó en dos programas de televisión para niños. Los programas tomados como referencia son: Hora de Aventura (*Time Adventure*) y Un Show Más (*The Regular Show*), ambos pertenecientes al canal *Cartoon Network*, el tercer estilo es el anime, del tipo *Chibi* (en contexto japonés la palabra *Chibi* corresponde a persona pequeña o niño).

INSTRUCCIONES

Marca con una X la pareja de personajes que te guste más.

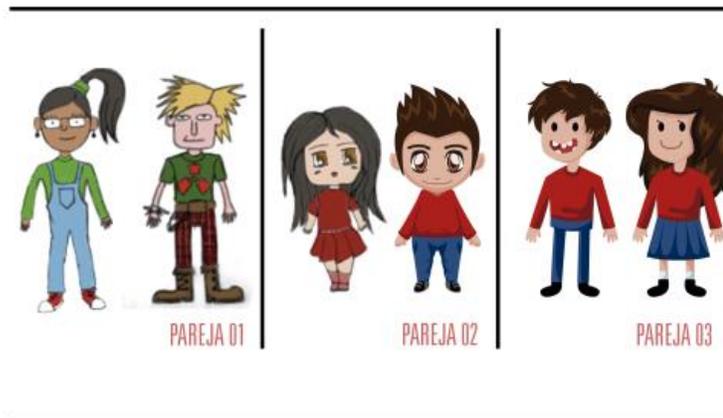


Figura 18. Muestra de encuesta de las tres opciones que podía seleccionar el estudiante, pareja 1 estilo Un Show Más, pareja 2 estilo Anime Chibi y pareja 3 estilo Hora de Aventura.

La encuesta se realizó el 30 de mayo de 2013 en el colegio Liceo Eucarístico Mixto de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá, de los 16 niños encuestados 2 escogieron el estilo de Un Show Más, dos escogieron el estilo de Hora de Aventura y 12 escogieron el estilo de anime Chibi japonés. La asesora que guía el proyecto consultó con los niños la razón por la cual escogieron esa imagen, dado que no lo pensaron al momento de marcar la opción anime. De la primera pareja estilo Un Show Más, afirmaron no relacionarse, porque las características de la niña correspondían a la de una buena alumna, mientras que el niño que la acompañaba, según sus palabras, era alguien desaplicado y agresivo. Cuando se les preguntó sobre la pareja estilo Hora de Aventura, ellos contestaron que la niña era muy bonita y que el niño era muy feo para estar con ella, y que por esa razón no podían estar juntos, finalmente cuando se les consultó sobre la pareja de estilo anime japonés dijeron que tanto el niño como la niña eran bonitos, y que por esa razón sí podían estar juntos. El instrumento de investigación tres permitió definir un estilo de gráfica que ellos aceptaran, además que estuviera relacionado con las características de la primer

y segunda encuesta, por tanto se tienen los elementos necesarios para caracterizar de manera apropiada un juego donde ellos perciban los elementos de lo que puede ser bueno o malo.

6. GOXFOR

Con la información recolectada gracias a las herramientas de investigación empleadas, se llega a la propuesta de caracterización y diseño de un videojuego que se enfocará en la problemática del *bullying* físico, por medio de demostraciones en videos se evidenciará cómo puede funcionar el videojuego.

Frente a los resultados de las encuestas, se realiza una caracterización de personajes basados en un estilo manga Chibi, la cual fue la que más gustó entre los estudiantes a quienes se les realizó la encuesta, se generarán 5 personajes seleccionables, tanto para hombre como para mujer, los cuales tendrán sus propias características físicas y comportamentales, ya sean positivas o negativas, esta decisión se toma para que el jugador se represente en uno de los personajes.

El problema del *bullying*, al presentar factores de integración grupal, sean directos o indirectos, lleva a determinar un diseño de videojuego que pueda ser implementado en grupo, para ello se proponen dos opciones, un modo individual y otro de multijugadores, se diferencian únicamente en que en el modo multijugador el tiempo para realizar las tareas es menor, y con mayor dificultad por el número de jugadores.

Por medio del videojuego, se quieren mostrar las acciones que pueden ayudar a mitigar la problemática del *bullying* físico presente en el salón de clases de cuarto grado del colegio

privado Liceo Eucarístico Mixto de la localidad de Kennedy, de la ciudad de Bogotá, e informar a los estudiantes en qué consiste el *bullying* físico y sus elementos característicos. Para lograrlo se plantea la realización de tres misiones, las cuales contienen sub-misiones, todas relacionadas con la intención de aclarar el concepto del *bullying*, dando a comprender que tanto víctima como agresor son responsables de la problemática, y de tal forma deben encontrar las herramientas para solucionarlo.

Se propone la conformación de dos grupos, los cuales son representados por un animal, un grupo es el de los zorros (grupo de las víctimas), los cuales son bastantes astutos e inteligentes, con lo cual compensan su falta de fuerza, y por otro lado están los gorilas (grupo de los agresores), quienes poseen atributos físicos sobresalientes.

6.1. Desarrollo, narrativa y propuesta gráfica

La historia de GoXfor se desarrolla en un colegio público mixto, donde comparten diversos personajes, los cuales son activos, despiertos, competitivos, con distintas personalidades, algunos fuertes, otros introvertidos y vulnerables. Las actividades del juego están basadas en un día normal de clase, en donde los jugadores deben sortear los retos que a diario se presentan, agrupados de acuerdo a sus habilidades y a cómo sienten que deben proyectar sus identidades; estos grupos están representados en dos animales, por un lado encontramos el grupo de los Gorilas, dado que es un animal que recurre a sus cualidades físicas para hacerse notar y así mismo poder dominar a otros, es adecuado para ser un líder, es territorial y está en cuidado de su manada, por otro lado está el grupo de los Zorros, es una representación de inteligencia, astucia, gran estrategia, lo cual le ayuda a compensar su falta capacidades físicas como la fuerza.

De acuerdo a la descripción de cada una de las personas que hacen parte de la problemática del *bullying* mencionadas en el primer capítulo, los “*bullies*” o niños agresivos responden a las características del grupo de los Gorilas y para el caso de los niños agredidos el grupo de los Zorros se ajusta más de acuerdo a las características que ambos comparten. Basado en las debilidades y destrezas de los grupos el juego busca integrar ambos bandos, nunca enfrentarlos, más bien confrontarlos con la realidad de cada personaje, de esta forma el jugador podrá aprender y entender cómo se siente y estar en el lugar del otro, de ahí podrán elegir a qué grupo pertenecer, este es el fundamento del videojuego: ver una realidad diferente en el lugar del otro.

GoXFor trata sobre la vida cotidiana en el colegio donde se realizan diversas competencias de tipo académico y deportivo en donde cada reto que se completa suma puntos GoZo individuales que pueden ser cambiados para mejorar las características de cada personaje de manera independiente y puntos X colectivos para mejorar el rango del grupo, lo cual permite acceder a otras áreas de la escuela, llevando a retos cada vez más exigentes.

Una pantalla de inicio con la presentación del juego da la bienvenida al jugador, el cual podrá acceder a la pantalla de configuración de personaje, en donde puede caracterizar al avatar de acuerdo a su gusto, en esa pantalla escogerá uno de los cinco personajes seleccionables, cada uno con su personalidad y actitudes únicas de él, de igual forma el color de piel, la textura física, el género sea este femenino o masculino. La próxima opción de selección es el tipo de uniforme que llevará el personaje, se inicia con el típico uniforme diario de clases y la opción de sudadera con dos opciones de color, a medida que se van superando misiones, es posible obtener nuevos uniformes para los personajes. En la siguiente pantalla se selecciona el grupo al cual se

quiere pertenecer, aquí se encuentra la descripción de cada una de las opciones, las cuales son Gorila o Zorro, una voz le indicará las características de cada grupo.

La investigación previa permitió realizar la caracterización de personajes y lugares, según los resultados esos rasgos están en el imaginario colectivo de los estudiantes, por tanto la decisión tomada sobre el orden en el que se desarrolla el juego deja como primera opción para el jugador la selección de personaje, selección de uniforme y luego la selección de grupo animal. “De esta forma el jugador asume cómo desea proyectarse virtualmente para otorgar a su personaje virtual todo lo que él en la vida como persona real desea” (Gee, 2004). Luego elegirá a qué grupo quiere pertenecer de acuerdo a la descripción que el juego hace sobre cada animal, así se induce al jugador a asociar varias ideas o pautas preconcebidas que ha adquirido durante el desarrollo de su vida como ser humano; luego, si esas ideas no concuerdan, el jugador deberá reestructurar su información previamente almacenada en su memoria para generar nuevas ideas y conceptos, que le permitan entender la problemática del *bullying* y por tanto reestructurar toda esa información (aprendizaje significativo).

El juego se inicia en el aula 4L junto a una mochila de clase, esta es la mochila del jugador y es el lugar donde encontrará toda la información necesaria para el desarrollo del juego, las instrucciones de cada misión, el mapa del colegio, los elementos que recoge y que le serán de ayuda durante cada misión, los puntos GoZo y los puntos X para mejora de las estadísticas del personaje, instrucción de los controles, opciones de audio y la opción de salvar el juego.

El desarrollo del juego está centrado de tal manera que el jugador se vea obligado a cumplir una serie de acciones que le ayuden a desbloquear nuevos escenarios, nuevos elementos a usar y mejorar sus estadísticas, dichas estadísticas están basadas en el grupo animal que seleccione el jugador, en el caso de los zorros, tendrá mejores puntajes frente a características

intelectuales y comportamentales, y en el grupo de los gorilas, los puntajes físicos y de liderazgo serán los fuertes.

Los jugadores inician con tres misiones básicas, la primer misión consiste en obtener un grupo de cinco compañeros que estén dispuestos a contribuir en la construcción de un cohete para la clase de ciencias, se provee un tiempo límite para reunirse con dichos compañeros, si alcanzan a completar el grupo la nota recibida por el trabajo será de 5, al contar con menos integrantes la nota bajará, la nota mínima es de 1, lo cual ayudará a mejorar o empeorar las estadísticas del jugador. Para agrupar a los integrantes es necesario ayudar a cada uno con una serie de tareas, las cuales están diseñadas en informar y explicar sobre la problemática del *bullying* físico, cada sub-misión trae consigo objetos, regalos o mejoras de estadísticas del personaje. Para el caso de los zorros, por medio de las actividades se ejemplariza el hecho de socializar con otros estudiantes, y para los gorilas, es el tratar con otros compañeros sin tener que implementar la fuerza o la intimidación para conformar el grupo de trabajo.

La segunda misión consiste en un grupo de actividades afines entre un zorro y un gorila (en modo multijugador será igual al número de personajes que estén jugando), las actividades pueden ser del tipo académico y deportivo, lo cual tiene como objetivo que sean del agrado de ambos grupos, para dar a entender que hay similitudes entre ambos, donde las sub-misiones son las actividades que hagan juntos, entre mejor lo hagan y más similitudes encuentren mejores serán las recompensas y mejoras para el jugador.

La tercera y última misión es una unión entre los dos grupos, los zorros y los gorilas deben formar un grupo de 3 miembros de cada especie, cada uno con habilidades específicas para superar la misión, la cual trata de un evento escolar que mezcla actividades intelectuales y físicas, el grupo ganador del evento escolar será conocido como el grupo X, logrando

desbloquear la mayoría de los objetos ocultos y habilitando nuevos sub-juegos en los distintos sectores del colegio. Cuando un personaje pierde todos sus puntos de salud, tiene la oportunidad de repetir la misión de acuerdo al número de reintentos que tenga acumulados, si pierde todos sus reintentos inmediatamente se despierta en la enfermería, los avances que haya salvado no se perderán, el deberá volver al lugar donde perdió para repetir la misión, generando así un aspecto más cercano al ámbito escolar.

Los escenarios están diseñados para que el jugador pueda moverse libremente de acuerdo a las áreas que ha desbloqueado previamente, por tanto, si hay algún lugar al que no se puede acceder y más adelante se encuentra la forma de hacerlo, será posible devolverse para obtener lo que en un comienzo no se pudo.

Los escenarios están diseñados de forma isométrica con vista de cámara cenital, de esa manera se podrá observar todo el escenario y los elementos que lo conforman, tanto el estilo gráfico como el de jugabilidad está basado en las primeras partes de la saga *Final Fantasy*, así, el jugador podrá interactuar con otros jugadores y con otros personajes que se encuentran dentro de los escenarios, logrando reunir pistas, obtener objetos valiosos y moverse con total libertad de acuerdo a los avances que pueda lograr.

En el desarrollo de los escenarios se contempló la posibilidad de diseñarlos teniendo en cuenta la arquitectura sencilla de los colegios, lo que se podría traducir en escenarios fríos y poco llamativos, por tal razón se tomó la decisión de combinarlo junto con otras estructuras más atractivas, para que los niños las perciban con agrado y tengan un concepto diferente de lo que conocen actualmente. En el caso de los colores utilizados en forma general durante el diseño del juego se tuvo en cuenta el resultado del segundo instrumento, así encontramos algunas estructuras de colores oscuros que representan los lugares que pueden generar algún tipo de

rechazo, y colores más vivos para los edificios en donde los niños consideran que se sienten más a gusto.

El nombre de GoXFor surge de la combinación de las tres letras iniciales de los nombres de los animales como se escriben en idioma inglés: Gorilla y Fox. El nombre tiene dos sentidos, el primero relacionado con lo que significa en inglés unir las palabras Go y For, es decir “ir por”, la frase expresa el movimiento constante en el que el jugador siempre debe estar, el dinamismo que contiene el juego. El segundo significado del nombre está en usar la última letra de las iniciales de cada animal e intercambiarla, es decir, la X de Fox por Gor y la R de Gor para Fox, lo que formaría la palabra GoXFor, aquí se busca resaltar la finalidad del juego: estar en el lugar del otro y compartir los puntos de vista. Debido a esto surge un tercer concepto asociado y es que el grafema X es la única letra del alfabeto latino en el que las astas se cruzan, resaltando así el carácter transversal de la narrativa del videojuego.

GoxFor paso a paso

1 Pantalla de inicio

Pantalla de presentación del juego con cargador

2 Pantalla de selección de personaje

En esta sección el niño puede escoger el género color de piel y textura física

3 Pantalla de selección de uniforme

En esta sección el niño puede escoger el uniforme con el que desee vestir su personaje

4 Pantalla de selección de equipo animal

En esta sección el niño elige el equipo animal los cuales tienen una descripción de las habilidades y destrezas con las cuales se puede sentir identificado

5 Vista general del mapa

El mapa ofrece una vista general de los sectores que se encuentran disponibles para jugar y los que están bloqueados depende del equipo se inicia el juego en un lugar diferente

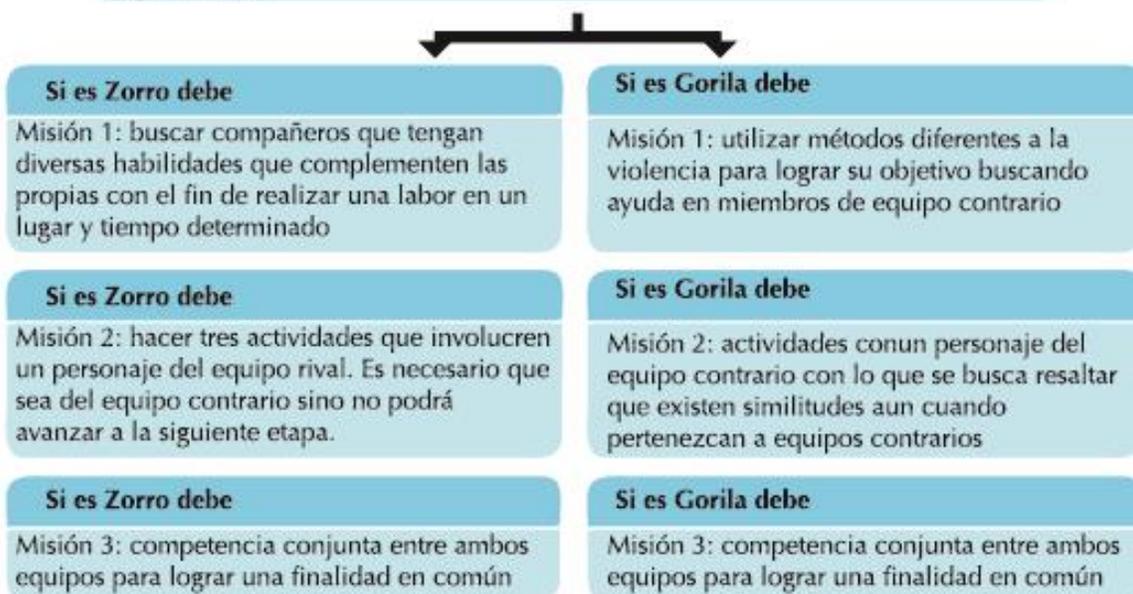


Figura 19. Diagrama de flujo de misiones propuestas en el *Game Design*.

6.2. Manos en la gráfica

Frente al desarrollo gráfico de la propuesta de una caracterización de un videojuego, en aras de contribuir en solucionar una problemática presente en la sociedad, y junto con la información obtenida a través de la investigación de campo referente al *bullying* presente en los colegios, para el caso de estudio (alumnos de cuarto grado) se establece que la mejor opción para la creación de los personajes seleccionables dentro de la propuesta deben tener características de *Chibi*, siendo esta la opción elegida por los estudiantes en la tercera herramienta de investigación, que corresponde a una tendencia japonesa y su modo de realizar las imágenes de los personajes, con caracterizaciones de personas pequeñas o niños.

Frente a los uniformes, se opta por utilizar semejantes a los usados por los colegios públicos, en este caso para el uniforme diario es saco rojo y pantalón o falda azul (dependiendo del sexo seleccionado por el jugador) con zapatos negros, para el uniforme de sudadera se proponen dos opciones seleccionables, uno azul, otro gris y tenis blancos, resaltando el respeto por las normas escolares frente al uniforme.



Figura 20. Caracterización de personajes, en el cual se manejan 5 personalidades, tanto para la opción femenina y la masculina.



Figura 21. Caracterización de personajes, propuestas de uniformes escolares y las distintas condiciones de cuerpos seleccionables (delgado, normal y grueso).

Frente a las imágenes ilustradas del zorro y el gorila, se tomó la decisión de hacerlos con una actitud audaz, decisivos, que demuestren que están compitiendo entre ellos, mas no rivalizando, se encuentran midiendo sus capacidades intelectuales y físicas, el color del zorro al igual que del gorila, corresponden a un color denotativo icónico, igualmente los tonos naranja y crema que maneja el zorro, ayudan a resaltar la agilidad del animal, y por otra parte los tonos oscuros en el gorila resaltan su fuerza física.



Figura 22. Caracterización de grupo animal, propuesta gráfica del zorro y el gorila, representantes de los dos distintos grupos de animales seleccionables.

Para aquellas cosas que requieren un uso tipográfico, se optó por *Brady Bunch Remastered* de *Insanitytype* para los titulares, y para el texto corrido se optó por *Grobold* de *Guy Buhry*, las cuales corresponden a una forma dinámica y empata con las imágenes utilizadas.



Figura 23. Selección tipográfica, se usa *Hand of Sean* para títulos, en el caso de la imagen son las correspondientes al color rojo y azul, y para el texto u opciones seleccionables se usa *Mathilde*.

La decisión de escenarios tuvo como referente el estilo clásico de la serie de videojuegos *Final Fantasy*, de las versiones pertenecientes a las consolas de Super Nintendo, en el cual se aplica la información obtenida con la herramienta de investigación número 3. Los escenarios son isométricos, con una cámara de vista cenital, de esta forma los jugadores pueden tener una visión más amplia de toda la escena, interactuando con todos los elementos dispuestos. A medida que el jugador avanza desbloqueará más lugares, así que podrá moverse libremente por los sitios que ha visitado previamente.



Figura 24. Square-Enix. Escenarios *Final Fantasy Dimensions*, para sistemas IOS y Android.



Figura 25. Propuesta gráfica escenario biblioteca del colegio.

Los colores de los escenarios corresponden a los que más utilizaron los niños en el segundo instrumento, se unieron las similitudes, con el fin de diseñar el videojuego de acuerdo a la investigación.

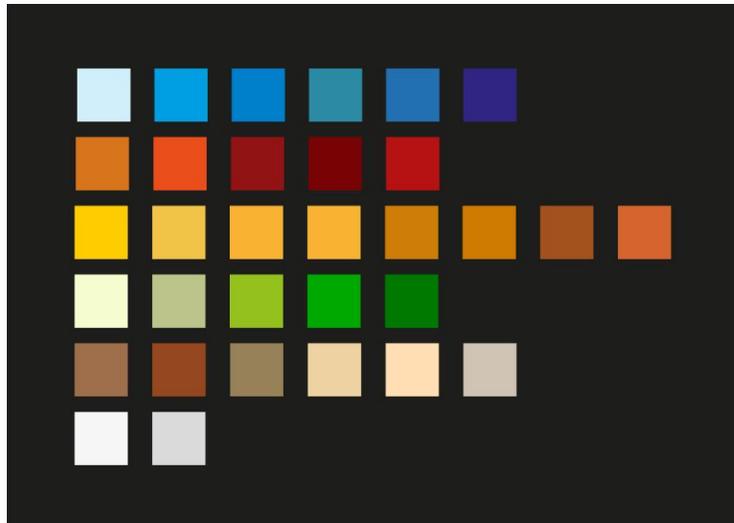


Figura 26. Propuesta gráfica de paleta de colores para escenarios.



Figura 27. Propuesta gráfica implementación de colores en escenario.

7. CONCLUSIONES

Cuando se diseña un videojuego de temática sociocultural hay que introducirse en el medio, se debe comprender el ámbito en que están inmersos los integrantes de ese grupo específico, ya que un diseño efectivo, que toque fibras y ejerza cambios en quien lo percibe no solo depende de las decisiones y el conocimiento profesional sino también de la investigación, y en relacionar los componentes que conforman el lenguaje de un grupo determinado de personas al que va dirigida determinada pieza. El diseño es algo más que un componente visual, es pensar de la manera en cómo piensa quien verá el diseño, es hablar el mismo idioma.

La información que circula acerca del *bullying* tiende a generalizar todos los casos de violencia que se presentan en los colegios. Al hablar de *bullying* es necesario hacer una revisión exhaustiva, ya que esta problemática es algo más complejo de lo que se cree. Primero se debe entender que este es un problema que existe desde hace mucho tiempo, no es nada nuevo, solo que en los últimos años ha cobrado relevancia y atención por parte de los medios y de las instituciones porque se han presentado casos dramáticos de agresiones en los colegios, y es aquí donde se debe empezar a hacer una distinción, ya que no todo acto de violencia es *bullying*. Consideremos el caso de un niño que de forma agresiva le roba la comida a uno de sus compañeros, dos días después repite la acción, pero esta vez no es alimento lo que roba sino un juguete o algún elemento escolar de sus compañeros. Aquí encontramos un típico niño que abusa de los demás aprovechando de sus ventajas ya sean físicas o de manipulación de su entorno para lograr lo que quiere, y esto, aunque violento, más que *bullying* sencillamente es un acto de vandalismo o delincuencia que no ha sido tratado o corregido con la severidad que implica el simple acto de robar.

Ahora bien, un niño que ha demostrado una clara tendencia de hiperactividad y de baja disciplina en el colegio, golpea fuertemente a otro niño causándole una lesión significativa en el rostro. La primera consideración es que se trata de un acto de *bullying*, sin embargo este tampoco corresponde a ello, es más bien un caso de violencia de los tantos que ocurren en los colegios. Entonces, ¿qué podría considerarse *bullying*? Tal como se ha comentado en el primer capítulo, es todo desbalance de poder entre personas, donde existen varios tipos de violencia que son continuos en el tiempo y que se repiten de manera sistemática, que involucra a personas que son más fuertes físicamente, y ellos, aprovechando esa ventaja, causan agresión a un cierto grupo de niños, es decir, el *bullie* siempre sabe a quién atacar, él ha escogido previamente a sus víctimas ya que analiza las condiciones idóneas para perpetrar sus actos, él sabe en qué terreno moverse para seguir día a día con sus acciones, sabe también que no debe enfrentarse a otro igual a él, a menos, claro está, que el otro sea alguien a quien dominar, puesto que el *bullie* siempre velará por mantener su *statu quo* en el ámbito en el que se encuentra. Hablando del entorno y el estatus, esa condición de superioridad del *bullie* le da frente a otros que se encuentran en un nivel similar una fama que alimenta esa sed de agresión constante, esas personas que observan o que son muy cercanos al *bullie* impulsan a que este proceso se mantenga, cuando un *bullie* ataca a otro que se atreve a confrontarlo, son los espectadores y las personas cercanas a él los que lo motivan a continuar, ya que el ser observado por quienes le temen es la máxima motivación para que el *bullie* siga siendo temido y por tanto la cadena no se rompa y continúe.

Por otro lado, las víctimas son otra parte de ese desbalance del poder, ya que su condición es la que permite que otro más fuerte cometa actos violentos contra ellos, al no poseer herramientas que le permitan hacer frente a la situación, se ve abocado a seguir en ese círculo vicioso del más fuerte contra el más débil.

7.1. ¿Qué sucede con lo que se conoce como *bullying*?

Entonces se sabe que debe haber alguien débil, alguien fuerte, un grupo de personas que observan y dentro de ese grupo hay quienes siguen al agresor, cada uno es un eslabón en la cadena de lo que se considera realmente *bullying*. Conociendo a los actores del proceso la primera consideración que se hizo para plantear una solución en aras de disminuir esta problemática es atacar las debilidades de cada integrante, en ese sentido se plantea potenciar las habilidades de liderazgo de las víctimas, confrontándolas con la realidad y enseñándoles que deben hacer frente al problema, dejando a un lado la actitud pusilánime y victimizada con la que han crecido, demostrándoles que no se necesita ser fuerte para poder resolver situaciones que involucren la violencia, sino que a través de su inteligencia podrán sortear el obstáculo que se les presente, invitándolos a aprovechar las cualidades que poseen. Por otro lado, con los *bullies* se busca que aprendan a utilizar toda su capacidad física en otras actividades relacionadas con el deporte, ya que la presión que ellos tienen puede ser liberada a través de ello, teniendo en cuenta que su condición de fortaleza es una cualidad que puede ser usada en favor de recontextualizar su actitud. Es importante mostrarle a los *bullies* lo que puede suceder si no tiene aliados que le permitan continuar con su actitud agresiva sistemática, por tanto, es necesario enseñarle a los espectadores que su actitud tiene una contribución negativa y que deben ser partícipes de procesos constructivos en actividades académicas y deportivas, en este sentido es importante resaltar la labor que deben tener los docentes conociendo cómo son las relaciones de los estudiantes, disolviendo grupos, buscando crear nuevas asociaciones entre los integrantes, equilibrando la balanza y rompiendo la estructura que constituye el *bullying*.

7.2. La solución parte del problema

Para determinar un adecuado diseño de un videojuego basado en una problemática sociocultural, se parte del análisis de la problemática que se plantea para el mismo, en el caso de la temática del *bullying*, se decide que es necesario un diseño que haga que el jugador se involucre de una manera más participativa dentro del videojuego, haciendo que tome decisiones que pueden afectar sus resultados subiendo o disminuyendo su puntuación.

Un *Game Design* se puede dividir en tres grandes bloques:

- Componente visual: la parte gráfica de un videojuego es de las primeras cosas que ve un jugador, antes de poder jugarlo o de conocer su historia, la gráfica atrae al jugador, esta debe responder al grupo de jugadores al que va dedicada, para ello se hace una investigación y análisis de aquellas cosas que el jugador podría encontrar en el videojuego, por ejemplo cómo sería su imaginario frente a un agresor o villano de momento, cómo puede ser el protagonista, sus actitudes, su forma de vestir y rasgos faciales, a través de la gráfica se genera empatía.
- La narrativa: todo videojuego tiene una historia por contar, y se desarrollan de distintas maneras, por ejemplo, videojuegos del tipo *Arcade*, manejan un modo de narración lineal, obligando al jugador a avanzar en un orden específico, para el caso de estudio, el cual es el *bullying* físico, se implementa una narración que permite al jugador comenzar del modo que desee el juego, tendrá que recorrer los escenarios e ir informándose de lo

que sucede a su alrededor, descubriendo que no todo estará habilitado y se verá obligado a desarrollar una serie de tareas que le ayudarán a avanzar y mejorar dentro del juego.

- Usabilidad: todo jugador busca una experiencia agradable al momento de jugar, debe poder contar con un sistema de juego que sea fácil de aprender y usar, que no dificulte el poder desarrollar los retos que se encuentran en el videojuego, un jugador por más interesado que esté en la narrativa y la gráfica se termina cansando de no poder hacer las cosas que espera, porque se le imposibilita desarrollar la historia del juego, por ejemplo, un menú de herramientas que es difícil de navegar, un sistema de tutorías que realmente no explica nada, accesos directos a elementos que no tienen un uso primordial y comandos complicados de usar vuelven lento el poder avanzar en el videojuego.

7.3. Dando vida

La investigación no solo arrojó los elementos necesarios para poder caracterizar de manera apropiada el diseño de un videojuego de temática sociocultural como el *bullying* físico, sino que permitió conocer un poco más sobre esta situación presente en los colegios. Ya se había comentado que mucha de la información encontrada consideraba agresiones esporádicas en los colegios como *bullying* pero son afirmaciones escuetas, con los documentos consultados y la investigación realizada se profundizó acerca de la percepción del *bullying* dentro de las aulas.

En primer lugar muchos de los niños desconocen el término y tienden a relacionarlo con “abusos” por parte de sus compañeros, así que es necesario dar a conocer de manera clara y precisa qué es y cómo se presenta esta problemática para que ellos aprendan a llamar cada

situación con nombre propio. En la investigación y la charlas se pueden evidenciar elementos que son comunes y que ellos tienen presentes asociándolos con significados como el dolor, la soledad, la tristeza, la fuerza, la maldad, la bondad, la agresión, la violencia, etc. Los niños son absolutamente receptivos frente al tema aun cuando no tienen una definición clara del mismo; cuando se les hizo las preguntas de selección múltiple en donde se consultó sobre como describirían las personas buenas o malas, de todas las opciones ellos hicieron dos grupos, uno mayoritariamente describe lo comportamental y otro con menos fuerza describe el físico de la persona, los niños entienden la agresión más que como un acto físico como un comportamiento y una actitud frente a las diversas situaciones que viven diariamente en el colegio. Dentro de los instrumentos utilizados para comprender el imaginario colectivo de los niños se les pidió que dibujaran de acuerdo a una pregunta, la gran mayoría relacionó cierto grupo de colores como alegres y otros con la tristeza y la soledad, agregaban a sus dibujos elementos, accesorios y posturas en donde se reflejaba esa concepción del mundo que les rodea, tal como se esperaba, en la gran mayoría de resultados de los instrumentos se encontraron muchas similitudes. Al respecto se consultó a la asesora psicopedagógica sobre el tema y se analizó con ella los resultados para que desde su perspectiva ofreciera una explicación acerca de ello, la razón por la cual todos los elementos descritos por los niños convergen es porque ellos absorben toda la información que reciben en los ámbitos en los que se desenvuelven, lo que aprenden en sus casas es lo que ellos hacen en su hogar, la asesora comentaba el ejemplo de uno de los niños identificado como *bullie*, según asesoría familiar que ella había realizado, el padre del niño agredía constantemente a su esposa, el niño observa esas escenas en su hogar y en el colegio replica esos actos que el padre cometía contra la madre. En el instrumento que se diseñó para que los niños dibujaran, muchos coincidían en hacer mujeres con zapatos de tacón y con bolsas de dinero, lo que significa, según

la asesora del proyecto, que los niños no solo reciben información de los comportamientos de la familia sino de lo que ven en la televisión y la internet, en el caso de esa gráfica en especial los niños entienden los actos de delincuencia como un comportamiento violento y lo rechazan.

7.4. Más que una estructura

Los niños ven el colegio como un lugar en donde no solo aprenden sino que pueden liberar toda su energía y emociones, como es un ambiente controlado donde las figuras de autoridad del hogar están representadas en los docentes, sus conductas pueden ser moldeadas mucho más fácil ya que sus responsabilidades y las consecuencias de sus actos no tienen la severidad del castigo físico que muchos reciben en su casa. Los docentes cuentan con herramientas para enseñar a los niños no solo sobre actividades académicas y deportivas sino comportamentales, se puede no solo fortalecer su cuerpo y su mente sino también su espíritu crítico sobre las acciones que pueden tener, y es ahí donde los videojuegos son herramientas de apoyo que contienen todos los principios de aprendizaje significativo. A través de estas herramientas diseñadas de manera sencilla e intuitiva, con un componente gráfico atractivo el niño mientras se divierte puede aprender y entender que muchas de sus acciones deben ser replanteadas, será consciente de que sus actos tienen repercusiones no solo en él sino en el entorno que le rodea, lo que permitirá que su postura frente a la vida sea más clara, razonable y reflexiva.

8. Fuentes de referencia

- Arango, B. L. (1995). *Biblioteca Luis Angel Arango digital*. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/modosycostumbres/wake2/indice.htm>
- Bocaz, C. S., Campos, R., Ramo, O., & Loyola, M. (30 de 10 de 2003). *psicopedagogia.com*. Recuperado el 12 de 5 de 2013, de www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=305
- Cabrera, A. O., Diaz Cuellar, F. E., González Landrián, L., Pinedo Melis, P., & Hernández Gener, M. E. (2007). Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. *Acimed V 15 No 5*.
- Echeverry, J. H., & Gómez, J. (2009). *Blog UTP*. Recuperado el 3 de 5 de 2013, de <http://blog.utp.edu.co/areaderecreacionpcdyr/files/2012/07/LO-LUDICO-COMO-COMPONENTE-DE-LO-PEDAGOGICO.pdf>
- Freyle, J. R. (s.f). *Biblioteca antológica*. Obtenido de <http://www.biblioteca-antologica.org/wp-content/uploads/2009/09/RODRIGUEZ-FREYLE-Conquista-del-Nuevo-Reino-de-Granada-El-Carnero-YA1.pdf>
- Gee, J. P. (2004). *lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Archidona: Aljibe.
- Horacek, G. A., & Levis, D. (11 de 2008). *www.redalyc.org*. Recuperado el 15 de 8 de 2013, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017343004>
- Huizinga, J. (1954). *Homo Ludens* (2010 ed.). Madrid: Alianza editorial S.A.
- Jaramillo, D. (s.f). *Banrepcultura.org*. Obtenido de 18 poemas de Rafael Pombo: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/literatura/pombo/pombo0.htm>
- Krug, S. (2005). *No me hagas pensar*. PRENTICE-HALL.
- M, A. T. (2008). Maltrato entre pares o “bullying”.Una visión actual. 1.
- Morales, E. (2009). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *REVISTA ACADÉMICA DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE FACULTADES DE COMUNICACIÓN SOCIAL*, 1.
- Nielsen, J. (4 de Enero de 2012). *Nielsen Norman Group*. Recuperado el 9 de julio de 2013, de Nielsen Norman Group: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Ramirez, J. L. (2010). Investigación lúdica aplicada. Experiencia de una práctica antropológica y pedagógica. *Zona próxima, número 12*.
- república, B. d. (s.f). *Rafael Pombo*. Obtenido de <http://rafaelpombo.co/>

- Ruíz, M. F. (2011). *redalyc.org*. Recuperado el 21 de 08 de 2013, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199518706063>
- Salvat, B. G. (2009). *Videojuegos y Aprendizaje*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Sánchez, E. M.-S. (s.f.). *Aula creativa*. Recuperado el 6 de 6 de 2013, de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Sánchez, E. M.-S. (s.f.). *www.uhu.es*. Recuperado el 15 de 8 de 2013, de <http://www.uhu.es/cine.educacion/articulos/nuevastecnologiasescuela.htm>
- Trautmann M, A. (2008). Maltrato entre pares o “bullying”.Una visión actual. 1.