



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PARA LA PRIMERA INFANCIA**

**MINECRAFT COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS
NATURALES EN LA PRIMERA INFANCIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
GIMNASIO MODERNO SAN ÁNGEL, SOACHA- CUNDINAMARCA.**

**MARIELA GARCÍA SERRANO
NATALIA MARCELA GALVIS HEREDIA
PAOLA TRUJILLO LÓPEZ**

**DIRECTOR
CARLOS EDUARDO DAZA OROZCO
EDUARDO NORMAN ACEVEDO**

**BOGOTÁ - COLOMBIA
2020**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Justificación	18
Objetivos	20
<i>Objetivo General</i>	20
<i>Objetivos Específicos</i>	20

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación	21
Bases teóricas o fundamentos conceptuales	26
Bases legales de la investigación	28

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de investigación	31
Población	32
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32

CAPITULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Resultados del objetivo específico no. 1.....	35
Resultados del objetivo específico no. 2.....	41
Resultados del objetivo específico no. 3.....	51

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA.....	26
--------------------------	-----------

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. *Fases del inventario de temáticas.* – Fuente: Propia.

Ilustración 2. *Derechos Básicos de Aprendizaje Grado Transición.* – Fuente: Propia.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1. *Conocimientos en ciencias naturales para grado Transición.* – Fuente: propia.

Tabla No. 2. *Metas a alcanzar en el área de ciencias naturales institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel 2020.*

Tabla No. 3. *Resultados criterio de observación #1. Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).*

Tabla No. 4. *Resultados criterio de observación #2. Describe y caracteriza, utilizando el sentido apropiado, sonidos, colores, texturas y formas.*

Tabla No. 5. *Resultados criterio de observación #3. Describe y caracteriza, utilizando la vista, diferentes tipos de luz (color, intensidad y fuente).*

Tabla No. 6. *Resultados criterio de observación #4. Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).*

Tabla No. 7. *Resultados criterio de observación #5. Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos, incluyendo materiales sólidos como madera, plástico, vidrio, metal, roca y líquidos como opacos, incoloros, transparentes.*

Tabla No. 8. *Resultados criterio de observación #6. Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de propiedades (flexibilidad, dureza, permeabilidad al agua, color, sabor y textura).*

Tabla No. 9. Resultados criterio de observación #7. Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características.

Tabla No. 10. Resultados criterio de observación #8. Selecciona qué materiales utilizaría para fabricar un objeto dado cierta necesidad (por ejemplo, un paraguas que evite el paso del agua).

Tabla No. 11. Resultados criterio de observación #9. Entiende el concepto de ser vivo.

Tabla No. 12. Resultados criterio de observación #10. Comprende la diferencia entre seres vivos (plantas y animales)

Tabla No. 13. Resultados criterio de observación #11. Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno)

Tabla No. 14. Resultados criterio de observación #12. Diferencia de los seres vivos de los objetos inertes.

Tabla No. 15. Resultados criterio de observación #13. Clasifica seres vivos (plantas y animales) de su entorno, según sus características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros, forma de raíz, tallo, hojas, flores y frutos)

Tabla No. 16. Resultados criterio de observación #14. Describe las partes de las plantas.

Tabla No. 17. Resultados criterio de observación #15. Describe las partes de los animales.

Tabla No. 18. Prueba diagnóstica de conocimientos en ciencias naturales a los estudiantes del Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca.

AGRADECIMIENTOS

Queremos dar un agradecimiento al creador del universo, a nuestras familias que nos han educado para asumir los grandes retos de la vida y han sido nuestro motor y fortaleza en cada paso que damos, a la Universidad Politécnico Gran colombiano, la cual es la columna vertebral de entrega de promociones cada vez más competitivas, gracias por ayudarnos a forjar una carrera profesional, por brindarnos la oportunidad de ser parte del crecimiento y camino de una sociedad más equitativa, justa y ética en la que todos los ciudadanos sientan el arraigo y el amor por Colombia, el país que nos vio nacer, a los docentes que me han orientado en el desarrollo de nuestra carrera profesional.

A todos ellos un honesto y amoroso agradecimiento.

ABREVIATURAS

TIC:	Tecnologías de la comunicación
DBA:	Derechos básicos de aprendizaje
MEN:	Ministerio de Educación Nacional.
DBA:	Derechos básicos de aprendizaje.
EBC:	Estándares Básicos de Competencias
PEI:	Proyecto educativo institucional.
DUDH:	Declaración universal de los derechos del hombre.

RESUMEN

Nuestro proyecto de investigación se basó en la proyección, elaboración y ejecución de un proyecto de aula dirigido a una población de 20 niños cuyas edades oscilan entre cinco a siete años, que en base a la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, se ubican en la etapa pre operacional y en la sub-etapa del pensamiento intuitivo, pertenecientes al grado de transición del colegio Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha – Cundinamarca, en el que se proyectó una propuesta de implementación del video juego Minecraft como herramienta de las TIC para el aprendizaje del área de ciencias naturales en la primera infancia.

La metodología utilizada para la presente investigación es propositiva puesto que resuelve un problema, caso o situación, según condiciones determinadas por el contexto y la pregunta plantea hipótesis a partir de una situación o planteamiento. El tipo de investigación por lugar es de carácter bibliográfico, pues analizamos diferentes fuentes de información documental para llegar al punto más avanzado de investigación en el área y partir de ello. La Temporalidad de la investigación es sincrónica, puesto que presenta un corte transversal en el tiempo, referente al desarrollo del mismo durante un periodo de tiempo, (2020). Frente al alcance, visualizaremos que es Descriptivo, debido a que se basa en el análisis de la caracterización del objeto de investigación, del mismo modo la amplitud de la investigación es; Micro, ya que el análisis de variables y sus relaciones se realizara en grupos pequeños. En el nivel de medición de los datos arrojados en la presente investigación es de tipo cualitativo puesto que analizaremos el sentido y significado de las acciones y las representaciones sociales. Va dirigido a profesores,

padres de familia, alumnos y demás personas que deseen conocer sobre la implementación de los videos juegos como mecanismos de enseñanza en la primera infancia.

PALABRAS CLAVE:

Educación, Videojuegos, Minecraft, TIC, primera infancia.

INTRODUCCIÓN

El Psicólogo Suizo Jean Piaget en Ann Arbor (1967) formula su teoría del desarrollo cognitivo como sintetización de un exhaustivo análisis sobre el desarrollo y naturaleza de la inteligencia humana y la forma en como los humanos adquirimos, construimos y utilizamos este conocimiento en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo. Piaget expuso 4 etapas del desarrollo cognitivo: “la etapa sensorio - motora, la etapa pre - operacional, la etapa de operaciones concretas y la etapa de operaciones formales” (Piaget, 1967. Pág. 56) La presente investigación que fue dirigida a una población de 20 niños cuyas edades oscila entre 5 a 7 años, está encajada en la etapa de desarrollo cognitivo de Piaget denominada pre-operacional, que a su vez encasilla a la parte del desarrollo que abarca de los 4 a 7 años como sub - etapa del pensamiento intuitivo.

La fase Pre-operacional es la etapa en la que los menores tienen lugar el aumento del juego, inicia cuando el menor abarca los dos años y se extiende hacia los siete, y a su vez la sub - etapa del pensamiento intuitivo, que tiene lugar ente los 4 a 7 años de edad, es cuando los niños tienen a expandir su curiosidad, los niños caen en cuenta de que pueden adquirir una alta cantidad de conocimientos, mas sin embargo; aun no son conscientes de en qué forma los adquieren, por lo que la educación en esta etapa es base para el desarrollo mental del niño, es por ello el propósito es alcanzar una inducción didáctica, más temprana. Incluso, se ha apropiado los cursos didácticos al punto de considerarlos como obligatorios en Educación Inicial. En occidente está planteado como un establecimiento que aporta al: Desarrollo emocional, psicológico, afectivo, ético, moral, entre otros. De los infantes, por lo que hoy en día el estado, las instituciones

educativas, los maestros e incluso padres de familia se ven en el apuro de encontrar cambios significativos en la educación.

La nueva realidad mundial mostrada por la aparición del Virus COVID- 19 nos ha exigido aún más que este cambio significativo al progreso en términos de educación. Las estrategias deben versar sobre nuevos mecanismos de como las TIC aportan a la formación, al punto que en varias instituciones a nivel mundial ya se hacen obligatorias. La concentración, la conservación, la inferencia transitiva, y demás características que se desarrollan a través de las TIC también son abarcadas como las clases de pensamientos conceptuales que desarrollan los niños en las edades de cinco (5) a siete (7) años.

En la publicación de la Universidad Latina de Costa Rica., (2017) llamada; *“Qué son las TIC y para qué sirven”*. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, (TIC) son los bienes e instrumentos que se emplean para el curso, gestión y repartición de datos informativos por medio de componentes de la tecnología. Y Estas a su vez se pueden clasificar en tres categorías; Redes, Terminales y Servicios. En la presente investigación nos basamos en los Terminales, que son los puntos de acceso de las personas a la información, representados por algunos dispositivos, para el caso en cuestión tomaremos las consolas de videojuego.

Ahora bien, el juego es una actividad humana consistente en vivir en el aquí y en él ahora, fundada en el placer desinteresado del momento de su ejecución sin ningún fin, por ende; no posee un fin o propósito exterior a ella. Es elemental reivindicar la comparecencia del juego en las instituciones educativas como espacio - tiempo para el placer y para él ser de los niños, puesto que de alguna manera se ha aplicado el juego en las prácticas pedagógicas de las instituciones educativas, llámense jardines o

colegios, como herramientas de aprendizaje, y de esta manera, es como también podemos vislumbrar como el juego en la educación inicial es una forma de dialogar, de fomentar la independencia, de examinar la imaginación y la curiosidad infantil como un origen del entendimiento del mundo que los envuelve, convirtiéndose en un elemento esencial para aprendizaje y es una de las mejores formas para motivar e incentivar al menor a mejorar su capacidad cognoscitiva, garantizarlo el pleno desarrollo de este. “De esta forma, el juego se convierte en un dispositivo dirigido, orientado y simplista que lleva a un aprendizaje concreto en el marco de una participación y diversión aparente”. (Ministerio de Educación Nacional, 2014. pág. 20).

Minecraft, es un videojuego de construcción, creado originalmente por el sueco Markus Persson, y a posteriori avanzado por su empresa, Mojang AB. El juego consiste en un mundo abierto que no adquiere un objetivo particular, por lo que permite a la persona la libertad de elegir la forma en la que desea jugar. El juego se basa en la ubicación y eliminación de bloques tipo Lego, que representan esencialmente elementos de la naturaleza. La edición base es la versión JAVA de PC, sin embargo; hay existencia de 3 ediciones más, entre ellas la edición Educativa, la cual está diseñada especialmente para las instituciones educativas.

Esta edición educativa nombrada “Minecraft Education Edition”, es una versión dirigida a profesores, alumnos e instituciones que conserva las características básicas e iniciales del juego pero que adicionalmente nos ofrece características nuevas que buscan desarrollar condiciones básicas para un niño, como la colaboración, la habilidad de plantear y resolver posibles problemas y aumentar la creatividad en un entorno de juego. Algunas de estas características son; la posibilidad de escoger ambientes de contextos históricos, en el que a el maestro se le facilitaría explicar características y condiciones de

otras épocas, y una docena de lecciones por escoger por partida de juego que tratan temas de ecología, biología, química, geografía, sociales, tecnología e informática y matemáticas.

En el área de Ciencias Naturales en grado transición, los derechos básicos de aprendizaje (DBA) que plantea el Estado colombiano a través del Ministerio de Educación Nacional (Ministerio de educación nacional (2018) "*Derechos Básicos de aprendizaje Ciencias naturales*" (Ministerio de educación nacional, 2018, pag.3-22). Y la plataforma Colombia aprende a grandes rasgos expone que los conocimientos que debe adquirir un niño en este grado se basan en el trabajo de la visión espacial. Conceptos como el espacio, tamaño o la longitud, los objetos, la temperatura, color, textura, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, formas, etc. (propiedades de la materia) conceptos que van inversos a la fisionomía del video juego Minecraft.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Presentación del problema de investigación

La primera infancia es el periodo de tiempo donde el individuo se confronta con sus primeros roces comunicativos con el exterior a través de los sentidos, es cuando percibe sus primeras percepciones del exterior y experimenta nuevas sensaciones. Dentro de este lapso, la etapa escolar es de importancia vital porque se ejecutan los primeros aprendizajes; se aprende, crece y entrena habilidades personales de tipo cognitivas, emotivas, motrices y sociales. Dichas habilidades seguirán desarrollándose a través del desarrollo y crecimiento del menor a partir de estudios y con estas es que el individuo lograra acarrear las situaciones de la vida diaria.

Hoy en día tanto maestros como padres se ven en la obligación de encontrar cambios significativos en la educación, donde los niños y niñas cuenten con un desarrollo libre y espontáneo, es allí donde las TIC y la tecnología tienen un papel importante en el desarrollo psicomotor, social, cognitivo, afectivo y físico de los alumnos, ya que por medio de este, les permitir obtener aprendizajes más relevantes, y donde a través del juego por medio de la tecnología y el arte los niños y niñas disfruten. Aprendiendo y sea un motivo por aprender cosas nuevas y proponerse desafíos que contribuyan a su formación.

En el contexto educativo, busca que los estudiantes generen ideas, de manera que se estimule su parte cognitiva y su imaginación, una forma para llegar a ello, es por medio de la tecnología, es así que los estudiantes mejoran todos sus sentidos cuando se les

facilita un aula de audiovisuales para su experimentación. Para evaluar la parte del aprendizaje se debe observar al educando de manera permanente para identificar cuáles son los cambios en su formación principalmente. Es en este punto donde se observa el agrado de los niños y niñas con los videojuegos, el motivo: los colores, la animación y la multimedia que convierte a estas consolas en un medio de aprendizaje, llamativo y novedoso para la etapa de formación inicial, la cual es fundamental.

En la parte de las TIC, en especial con el uso de los videojuegos se puede observar que estén haciendo mejoras en la irrupción de los malos procesos aprendidos por los estudiantes, que las enseñanzas son más claras y llamativas, que el proceso cuando interviene el juego y las video consolas es más novedoso para ellos, que creen distintas imágenes en su mente al aprender por medio de una pantalla y entiendan lo que hacen al desarrollar sus actividades.

El contexto de los estudiantes del colegio se puede describir como: Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha - Cundinamarca; los estudiantes crecen en un ambiente familiar tranquilo, sin mayores percances, sin embargo, los alrededores muestran focos de violencia. Los alumnos son niños sanos sin problemas nutricionales, con pequeños focos de indisciplina; las instalaciones, aunque no son nuevas se encuentran en buen estado y cuentan con amplias áreas de esparcimiento, los niños se encuentran a no más de 20 km de distancia del instituto.

En colegio está ubicado en el centro de Soacha- Cundinamarca con 600 alumnos, se dividen en 3 grupos de pre jardín, jardín, transición cada uno de a 20 estudiantes, la institución cuenta con un patio de juegos, también cuenta con alrededor de 30 salones de clase.

Por otro lado, se han recogido datos de los padres de familia, con los cuales se caracterizan a estos. Los estratos median entre 2, y 3; los salones de clases tienen un área promedio entre 60 m², las aulas están dotadas de tableros en acrílico, 6 salones cuentan con *video-beam*, los profesores son profesionales con cierto grado de experiencia, los estudiantes toman sus alimentos en la institución, el colegio tiene doble jornada.

El criterio de evaluación se basa en el Proyecto Educativo Institucional donde se toma como principio emplear en los estudiantes las competencias cognitivas, afectivas de comprensión, mantener todos sus valores éticos-ciudadanos que les permita seguir por un buen camino como personas y en su entorno escolar.

Ahora bien previo a esta investigación se realizó una recopilación crítica de textos investigativos (tesis de grado, monografías, artículos) en las que diversos investigadores buscaron abarcar el tema del juego como elemento esencial en la educación de los menores, e incluso sobre el juego como método de enseñanza, más sin embargo; una vez finalizado este rastreo, se observó con más detenimiento en el capítulo II, donde llegamos a la conclusión de que todas estas investigaciones que han publicado los diversos autores nos traen finalmente a una gran conclusión y es que el juego es parte natural del ser humano, es una necesidad vital, y su opresión aparte de poder generar daños inimaginables en la persona, es prácticamente imposible, que este no contribuya con el desarrollo pleno de la persona, que su incentivación desde edad temprana es muy importante y que aparte de todo lo anteriormente expuesto, este permitirá que con su correcta aplicación, se generen cambios en situaciones y comportamientos hacia la convivencia y la ciudadanía, Pero sin evidenciar que ningún autor se haya basado

específicamente en el tema del video juego como herramienta de las TIC para la enseñanza de las ciencias naturales en la primera infancia.

Por lo anteriormente expuesto, entendiendo que el juego abarca varios elementos identificados con anterioridad y la importancia de la implementación del video juegos en los procesos de formación educativa en la primera infancia, es que la presente investigación nos mostrará:

¿Cómo se está utilizando el video juego Minecraft en la institución educativa gimnasio moderno san ángel, Soacha- Cundinamarca durante el año 2020, como herramienta de las TIC para el aprendizaje de las ciencias naturales en la primera infancia?

Justificación

De acuerdo con el trabajo de observación, el uso de las TIC, específicamente el de las consolas de video juegos son herramientas de la escuela del futuro, las actividades educativas se deben realizar de una forma en la que los estudiantes aprendan divirtiéndose en el aula y no solo en una forma mecánica de exponer y memorizar. Por eso las condiciones en que se da este aprendizaje es incorporando al estudiante en la clase, para luego, de forma entretenida, adquirir los conocimientos que el maestro debe enseñar, de acuerdo al currículo del colegio.

La enseñanza es un elemento dinámico, que el docente debe permanentemente, y de forma crítica, incorporar al aula. El arte estimula la parte cognitiva, debido a que el estudiante tiene de realizar un ejercicio mental, al momento de pensar cuál va a ser el

dibujo que realizará, que colores utilizará, cómo se harán las figuras. Por otro lado, las consolas de video juegos enseñan a mejorar la motivación de los alumnos, nuevos sistemas de aprendizaje y el trabajo en equipo, este tipo de herramientas fortalecen el aprendizaje de conceptos como: sumas matemáticas, expresión y comunicación, creatividad, entre otras. (Maricel Martha, 2016, *Pág. 1.*)

Pero ¿cómo se están utilizando estos elementos al momento de abordar las clases por parte de los docentes? Al momento de hacerse este tipo de pregunta, se observa que cada profesor es autónomo de abordar esta problemática, sin embargo, la institución deberá tener algunos parámetros a seguir. Para realizar una buena gestión en el aula de clase, siempre el docente debe crear nuevos proyectos de clases y diferentes técnicas de aprendizaje, esto para motivar a los estudiantes y con ello, generar mayor interés en el alumno y obtener mejores resultados, es por ello que la presente investigación busca identificar como está implementando los videos juegos en la institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca para garantizar el desarrollo integral de la primera infancia, y sus resultados permitirán evidenciar si se está haciendo el uso adecuado de este mecanismo y permitirá al lector proyectar de forma posterior observaciones y planes de mejoramiento para la continua y necesaria aplicación de estos dispositivos.

Económicamente hablando, la investigación versó en dos tipos de recursos, temporales y económicos, en cuanto a los temporales, El factor tiempo que tenemos se distribuyó entre las cargas académicas y profesionales con la que cada una de nosotras cuenta, al tener acceso directo a la institución educativa logramos tener un balance entre la actividad profesional y la investigativa. Frente al recurso económico, la investigación fue viable puesto que para su realización contamos con la capacidad monetaria necesaria

para llevarla a cabo, se utilizaron materiales básicos para elaborar las observaciones, y la adquisición de material investigativo se realizó a través de la web, por lo que el acceso a internet está a nuestro alcance y fue viable el transcurso de la investigación.

Objetivos

Objetivo General

Examinar el uso del video juego Minecraft como herramienta para el aprendizaje de las ciencias naturales en la primera infancia: caso Institución Educativa Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca.

Objetivos Específicos

- Realizar un inventario de las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición.
- Aplicar prueba diagnóstica de los conocimientos en ciencias naturales que poseen los estudiantes del Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca.
- Caracterizar los elementos de Minecraft que se pueden utilizar en la enseñanza de las ciencias naturales en el grado de transición.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

En estos últimos años se ha evidenciado la necesidad de investigar el funcionamiento de diferentes video juegos como herramienta de aprendizaje en las instituciones educativas, y al entrar a analizar el uso y utilidad de estos, encontramos que existen avances investigativos por parte de autores nacionales e internacionales que son importantes revisarlos para el desarrollo del presente trabajo, puesto que; a través de la experiencia de otros licenciados en la investigación del tema podríamos llegar a observar el estado más avanzado de la investigación del tema, además podemos identificar posibles errores cometidos que podríamos prevenir y evitar en nuestra investigación.

Es por ello que a continuación realizaremos una breve síntesis de hallazgos relevantes de algunas publicaciones que se han realizado frente a este tema, contemplado el contexto de cada investigador. Los resultados arrojados, cabe referir que los instrumentos que manejamos son de carácter documental, basándonos en Libros, monografías, tesis de grado, artículos de revistas especializadas tanto de carácter nacional como internacional cada una de ellas con fechas de publicación no superior a diez años. De esta forma el tipo de muestra que manejamos en la elaboración del presente proyecto es de tipo cualitativo y verso en recolección de información sintetizada en fichas.

De las veinte fichas iniciales, se procedió a su análisis mediante criterios de exclusión e inclusión de los cuales se destaca, la relevancia, la coherencia, y el nivel de aporte que podían brindarnos a la investigación, y con los cuales posterior aplicación, finalmente obtuvimos las siguientes publicaciones identificadas como con mayor relevancia y coherencia para la presente investigación.

Un referente importante para nuestro proyecto en el ámbito internacional, es la investigación realizada por Castro, Cabrera y Trujeque (2014), el cual nos faculto para examinar que a través del juego se aumenta el aprendizaje y desarrollo de los niños, que es a través del juego que se rastrean y adiestran habilidades físicas, y se inventan y reedifican circunstancias de la vida en la que se ejercen e intercambian papeles, de igual modo se profesa la imaginación en una gran expresión al asignar a objetos del uso diario una realidad simbólica diferente a la común y preparar de forma libre las posibilidades y formas de expresión de menor.

Otro referente que nos encamino en esta búsqueda es el trabajo de grado realizado por Ospina, María (2015) Colombia., Ibagué-Tolima. En el que nos muestra cómo se examina y se prueba que el juego, como estrategia pedagógica permite de forran fácil la aplicación de estrategias de aprendizaje de juicios básicos en la educación de los niños y niñas, por ende, mostrándonos como los maestros tienen la responsabilidad de entender la trascendencia del juego dentro y fuera del salón de clases, renovando la manera en la que ejercen o aplicaban el juego en la ejecución de su profesión en el contexto académico y profesional. La conclusión de la investigación planteada por esta autora es que: “el juego como estrategia facilitadora de los procesos básicos para el aprendizaje de los niños de transición logró fortalecer sus aprendizajes, motivando y convocando a los niños a la integración y participación, generando bases para el

pensamiento creativo, como fundamento esencial para el desarrollo integral del mismo”. (Ospina María, 2015, p.80).

De igual manera la tesis de grado realizada por Melissa Arévalo Berrio y Yonelys Carreazo Torres (2016) Colombia., Cartagena de Indias, nos muestra la importancia del juego dentro del curso del aprendizaje como táctica metodológica para alcanzar una verídica enseñanza en forma significativa. Puesto que; a través del juego, se despliega innumerables habilidades y destrezas.

Podemos rescatar de esta tesis la idea del juego como creador de la ocupación principal del niño, dejándonos en claro como esta ocupa un papel imprescindible del menor, por su llana condición de ser vivo, (inclusive se puede mostrar como el juego lo aplican por su simple naturaleza los animales) y como través de éste, el infante puede desarrollar y obtener mayor despliegue de sus capacidades en diferentes áreas de su desarrollo, como lo son la psicomotriz, cognitiva y afectivo-social, sin dejar de lado que, el juego en los niños posee finalidades no solo educativas sino también como su dirección y aplicación, contribuye en el estímulo de habilidades creadoras. Los niños crecen en todos sus aspectos a través del juego, es por ello que no se debe limitar al niño a todas las posibilidades que le brinda esta actividad lúdica.

Las anteriores investigaciones nos dejan a la vista que el juego ha sido abarcado varias veces como medio de aprendizaje, pero encaminado aún más nuestra investigación en el tema de las TIC y específicamente de los juegos de video encontramos el Libro “¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo?” De Jane McGonigal (2013), en el que se plantea y argumenta el interés particular que debe existir por entender las afabilidades de los video-juegos especialmente frente a la forma en que ellos modifican la manera de actuar y pensar en la vida. McGonigal afirma

que los video jugadores; “son expertos en tener una visión épica de la vida, en buscar soluciones y en esforzarse por una meta” (McGonigal, 2013, pág.2) así que, si aprender a jugar básicamente también es aprender a buscar otra forma de felicidad, por lo que en un mundo donde la depresión, la ansiedad, el estrés está atacando a los más pequeños debería ser casi que obligatorio la implementación de los videojuegos como técnica de construir felicidad.

Por su parte, el Grupo F9 (2003) en su artículo científico publicado por la revista Dialnet, titulado; “La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con los Sims” (Grupo F9, 2003, pag.2), Nos aporta la concepción de que los juegos de video poseen una capacidad educativa basta. Defienden que la correcta utilización de este recurso afecta de manera positiva en áreas cognitivas, afectivas y especialmente sociales. Ya que, dispositivos tecnológicos y la tecnología, aunque no resuelven las problemáticas sociales que se presentan, si proveen una ventaja significativa en temas educativos.

Más específicamente sobre el video juego Minecraft encontramos que Lina Fernanda Baquero Rubiano y Sindy Milena Bernal Rodríguez (2019) en su Tesis de grado mostraron que del objetivo planteado era la búsqueda de demostrar que por medio de una estrategia didáctica como lo era la aplicación del juego, se podía aumentar el nivel de inglés de los estudiantes, reafirmando nuestro decir de que el juego es una estrategia de aprendizaje, y adicional a ello en la conclusiones de la investigación se evidencia una perspectiva encaminada a implementar la propuesta de trabajo en otros contextos uniendo el área de aprendizaje de la lengua inglesa, con otras áreas del conocimiento.

Wilton Casas Salgado, Yamile Castellanos Monsalve, Yary Cecilia Castellanos Monsalve y Julio Vicente Salazar Velandia (2016) en su tesis de grado, nos enseñan

cómo desenvolver un ejercicio pedagógico orientado a aumentar el esfuerzo colaborativo en los niños, investigación que arrojó como resultado la innovación de proposición de otro escenario formativo que supera el modelo tradicional de enseñanza aprendizaje, en el que la implementación del videojuego Minecraft aporta a los estudiantes la generación de emociones positivas.

Francisco José Martínez López, el Dr. Francisco del Cerro Velázquez y Ginés Morales Méndez Martínez. (2014) En su publicación sobre “El uso de Minecraft como herramienta de aprendizaje en la Educación Secundaria Obligatoria” (Martínez F, Del Cerro F, Morales G, 2014, pag.1) nos dan a conocer las exigencias necesarias para el uso del video juego en los dispositivos informáticos, lo cual fue de ayuda en cuanto al contexto de que se necesita para aplicar esta herramienta en nuestro grupo específico y poder trasladarlo al mundo de la realidad, los requisitos técnicos en los dispositivos informáticos de las instituciones son un factor esencial y ellos nos lo hicieron ver y analizar, por lo tanto, “antes de introducir Minecraft como herramienta para el aprendizaje en la actividad docente hemos de planificar el trabajo conociendo la disponibilidad de los equipos que soportan el modo OpenGL”.(Martínez F, Del Cerro F, Morales G, Méndez M. p.22)

Es así que todas este desarrollo literario que han realizado los diversos autores nos traen finalmente a una gran conclusión y es que el juego es parte natural del ser humano, es una necesidad vital, y su opresión aparte de poder generar daños inimaginables en la persona, es prácticamente imposible, que este no contribuya con el desarrollo pleno de la persona, que su incentivación desde edad temprana es muy importante y que aparte de todo lo anteriormente expuesto, la aplicación del proyecto en el contexto que deseamos, para niños de la primera infancia, una vez analizado que efectivamente los

equipos informáticos del centro educativo son los necesarios para abarcar la propuesta., generara cambios en situaciones y comportamientos hacia la convivencia y la ciudadanía.

Bases teóricas o fundamentos conceptuales

La presente investigación debe ser vista bajo la perspectiva del Psicólogo Suizo Jean Piaget en Ann Arbor quien en 1967 formula su teoría del desarrollo cognitivo como sintonización de un exhaustivo análisis sobre el desarrollo y naturaleza de la inteligencia humana y la forma en como los humanos adquirimos, construimos y utilizamos este conocimiento en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo.

Piaget expuso 4 etapas del desarrollo cognitivo: “la etapa sensorio - motora, la etapa pre - operacional, la etapa de operaciones concretas y la etapa de operaciones formales” (Piaget, 1967. Pág. 56). Cada etapa va; “desde el nacimiento hasta los dos años de edad, desde los dos años de edad hasta los 7 años de edad en aproximación, desde los 7 años de edad a los 11 años aproximadamente y desde la adolescencia hasta la edad adulta.” (Piaget, 1967. Pág. 56).

La etapa Pre-operacional es la etapa en la que los niños tienen lugar el incremento del juego, los niños se muestran como pequeños exploradores que tratan de dar sentido al mundo que los rodea, es cuando los niños tienen a expandir su curiosidad, los niños caen en cuenta de que pueden adquirir una alta cantidad de conocimientos, mas sin embargo; aun no son conscientes de en qué forma los adquieren, por lo que la educación en esta etapa es base para el desarrollo mental del niño.

Piaget introduce la idea de que los procesos mentales del niño se diferencian del de un adulto por el espacio en el que cada uno se desarrolla, descartando “la idea de que la

evolución del pensamiento y el desarrollo cognoscitivo es un proceso continuo o simplemente lineal” (Piaget, 1967. Pág. 68), creando así la teoría del constructivismo.

El constructivismo postula la necesidad de dar al estudiante los mecanismos necesarios para el pleno desarrollo de la persona a través del aprendizaje, al brindar las herramientas optimas para crear conocimiento, el estudiante construirá por sí mismo procedimiento o teorías sobre cómo se debe resolver situaciones problemas. Muestra que la educación debe ser un proceso dinámico, participativa y de interacción.

Teoría que muestra y reafirma plenamente la visión sobre la que se basó nuestra investigación, que la educación no es un elemento estático dentro del mundo, sino que es una construcción constante y dinámica en la que debemos primeramente identificar la etapa y sub etapa de desarrollo de una persona para de esta forma identificar las características específicas en las que se encuentra el desarrollo de su inteligencia para luego de esta forma estudiar y plantear cuales son o podrían ser las herramientas necesarias para incentivar la educación y fomentar el pleno desarrollo de la persona, que para la investigación en cuestión versan sobre contextos actuales y avances tecnológicos y científicos como los videojuegos.

Bases legales de la investigación

La infancia. Es la época de la vida humana que abarca el periodo comprendido desde el nacimiento hasta la pubertad, y en nuestra normativa Colombiana, el código de infancia y adolescencia la contempla como “la etapa del ciclo vital en las que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano.

Comprende la franja poblacional que va de los cero a los seis años” (Código de la infancia y adolescencia. Art. 29 Ley 1098 del 2006).

Sobre este periodo de la Infancia la normativa colombiana, ha estipulado basta normatividad para la protección de los Derecho de los niños, las niñas y los adolescentes, tomando como principio que estos son sujetos de especial protección del Estado y de la sociedad. Conforme a lo estipulado en la constitución Política de Colombia, artículo 27 Todas las personas tenemos derecho a la Educación y este en si representa un derecho fundamental por lo tanto en inherente a nosotros por nuestra condición humana, frente a este mismo derecho el artículo 70 de la misma norma, contempla que el Estado está en la obligación de promover la investigación científica y bajo los aportes que esta lleguen a presentar en los diferentes ámbitos nos concede el derecho a la oportunidad de acceder al mediante los mecanismos más óptimos con los que se dispongan.

La Declaración Universal de Derechos Humanos en su articulado consagra la educación como un derecho humano y hace obligatoria la educación primaria gratuita y universal con el fin de proteger a la primera infancia su derecho a la educación, en este mismo sentido la Convención internacional sobre los derechos del niño reafirma esta posición e integra el concepto del juego como derecho de los menores.

Nuestra Carta magna en el artículo 52, muestra que el deporte y la recreación forman parte de la educación y también son un derecho de las personas, en este punto también es importante aclarar que el termino recreación está directamente ligado con el juego y por consiguiente el juego es un derecho constitucionalmente consagrado, en el caso de la primera infancia, los niños tienen derecho al descanso, al ocio, a la diversión, al entretenimiento, al juego como tal y al desarrollo de demás actividades recreativas propias de la etapa de desarrollo en la que se encuentren.

Internacionalmente hablando la Convención sobre los derechos del Niño, ratificada por Colombia por medio de la Ley 12 de 1991. En su artículo 31 estipula que “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño y la niña al descanso y al esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad.” (Convención sobre los derechos del Niño, art 31, 1991, pág. 23.) Por lo que en el transcurso pleno del siglo XXI, el juego como derecho internacionalmente protegido debe ser abarcado desde las actividades recreativas propias de la edad de los niños en concordancia con el avance tecnológico y las necesidades planteadas en cada contexto. Esta Convención, con la protección que brinda al juego como parte de la educación de los menores ha sido útil para reducir la cifra de niñas y niños que obligados abandonan la escuela por desinterés.

La declaración universal de los Derecho humanos de 1948 establece en su artículo 15 que los estados deben reconocer “el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones” (DUDH, 1948, art 15, pág. 5) de igual forma en su artículo 27 reafirma esta posición. También consagra el estado tendrá la obligación de fomentar el desarrollo y aplicación de los desarrollos tecnológico en las diversas áreas de la vida. En nuestro país, la Ley 1951 de 2019, Creo el ministerio de ciencia, tecnología e información con el objeto que este “promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros” (DUDH, 1948, art 15, pág. 5), y La Ley 1341 del 30 de julio de 2009, desarrolla el derecho de acceso a las tecnologías y consagra la obligación de fomento y promoción de las mismas como contribución al desarrollo educativo.

Por lo que finalmente se puede concluir tres aspectos importantes del marco jurídico de nuestra investigación, primero que la educación es un derecho fundamental de las personas, pero que en el caso de la primera infancia tiene una especial protección tanto

nacional como internacionalmente hablando. Segundo; que el juego es un derecho de nuestros niños, niñas y adolescentes que debe ser protegido y no solo establecido como espacio libre, sino que también debe ser abarcado desde las actividades recreativas propias de la edad de los niños en concordancia con el avance tecnológico. Y tercero que estos avances tecnológicos y científicos también son derecho de la humanidad, son protegidos e incentivados por entes internacionales y nacionales y buscan que temas tecnológicos como los videojuegos sean desarrollados y aplicados en provecho de la sociedad, no como enemigos, sino como mecanismos de desarrollo en diversas áreas entre ellas el ámbito educativo.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

La metodología utilizada para la presente investigación es propositiva – aplicada puesto que resuelve un problema, caso o situación, según condiciones determinadas por el contexto y la pregunta plantea hipótesis a partir de una situación o planteamiento.

El tipo de investigación por lugar es de carácter mixto ya que es bibliográfico, pues analizamos diferentes fuentes de información documental para llegar al punto más avanzado de investigación en el área y partir de ello, Pero también es de campo, toda vez que se aplicó la extracción de datos directo de la realidad a través de la implementación de técnicas de observación y recolección de datos con el fin de dar respuesta a la situación planteada previamente.

La Temporalidad de la investigación es sincrónica, puesto que presenta un corte transversal en el tiempo, referente al desarrollo del mismo durante un periodo de tiempo. Frente al alcance, visualizaremos que es Descriptivo, debido a que se basa en el análisis de la caracterización del objeto de investigación, del mismo modo la amplitud de la investigación es; Micro, ya que el análisis de variables y sus relaciones se realizara en grupos pequeños.

En el nivel de medición de los datos arrojados en la presente investigación serán de nivel cualitativo puesto que analizaremos el sentido y significado de las acciones y las

representaciones sociales. Va dirigido a profesores, padres de familia, alumnos y demás personas que deseen conocer sobre la implementación de los videos juegos como mecanismos de enseñanza en la primera infancia. Todo visto desde la referencia teórica del Psicólogo Suizo Jean Piaget en Ann Arbor y su teoría del desarrollo cognitivo.

Población

La investigación fue dirigida a una población de 20 niños y niñas cuyas edades oscilan entre 5 a 7 años, que según la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, se encuentran en la etapa pre operacional y en la sub-etapa del pensamiento intuitivo, pertenecientes al grado de transición del colegio Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha – Cundinamarca, población a al cual tenemos acceso debido a la cercanía con sus directores y la facilidad de autorización para la aplicación de la propuesta de implementación del video juego Minecraft como herramienta de las TIC para el aprendizaje del área de ciencias naturales en la primera infancia.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El criterio de evaluación se basa en el Proyecto Educativo Institucional donde se toma como principio emplear en los estudiantes las competencias cognitivas, afectivas y comprensión, mantener todos sus valores éticos y ciudadanos que les permita seguir por un buen camino como personas y en su entorno escolar.

La técnica de recolección de datos utilizada en la investigación es de carácter cualitativo y verso sobre un proceso de observación mediante el cual nos introducimos al entorno en el que se encuentran nuestros encuestados, al ser partícipes y guías en la

aplicación del video juego Minecraft en las clases de ciencias naturales, logramos observar atentamente a los participantes y tomar notas que fueron sintetizadas a través de rejillas.

Los criterios de observación que utilizados en la presente investigación están basados en una calificación en forma de escala del 1 al 5. Donde 1 es nulo, nunca se evidencio o su aplicación fue mala, y 5 es siempre estuvo presente o fue muy buena su aplicación, de igual manera, el instrumento se diseñó para recoger información en una situación de escenario de clase natural (espacio donde el licenciado se encuentra transmitiendo conocimiento).

Tabla No. No. 1 Conocimientos en ciencias naturales para grado Transición Según El Ministerio de educación nacional (2018).

Objetivo: Identificar si están presentes dentro de las clases de ciencias naturales los conocimientos que el estudiante debe adquirir en el área para el grado de transición en la institución educativa gimnasio moderno san ángel, Soacha- Cundinamarca durante el año 2020.					
Criterios de Observación	Promedio de calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).					
Describe y caracteriza, utilizando el sentido apropiado, sonidos, colores, texturas y formas.					
Describe y caracteriza, utilizando la vista, diferentes tipos de luz (color, intensidad y fuente).					

Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).					
Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos, incluyendo materiales sólidos como madera, plástico, vidrio, metal, roca y líquidos como opacos, incoloros, transparentes.					
Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de propiedades (flexibilidad, dureza, permeabilidad al agua, color, sabor y textura).					
Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características.					
Selecciona qué materiales utilizaría para fabricar un objeto dado cierta necesidad (por ejemplo, un paraguas que evite el paso del agua).					
Concepto de ser vivo					
Comprende la diferencia entre seres vivos (plantas y animales)					
Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno)					
Diferencia de los seres vivos de los objetos inertes.					
Clasifica seres vivos (plantas y animales) de su entorno, según sus características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros, forma de raíz, tallo, hojas, flores y frutos)					
Describe las partes de las plantas					
Describe las partes de los animales					

**Tabla No. número uno, rejilla o criterios de observación para identificar si están presentes los conocimientos que el estudiante debe adquirir en el área de ciencias naturales en grado transición en la institución educativa gimnasio Moderno San Ángel, Soacha – Cundinamarca. Fuente propia.*

CAPITULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Inventario de las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición.

La educación es un derecho fundamental que debe ser protegido, incentivado y garantizado para todos en especial para los niños quienes están en un proceso de formación en valores y habilidades de forma continua, el desarrollo integral de los mismo versa sobre diferentes áreas de conocimiento entre ellas las ciencias naturales, con el fin de evidenciar cuales son las temáticas en esta área que están incluidas en los currículos para el grado preescolar realizamos una indagación dividida en tres fases; Revisión, Discusión y sintetización. Tal como se muestra en la siguiente figura:

Ilustración 1. *Fases del inventario de temáticas.* – Fuente: Propia.



El Ministerio de Educación Nacional (MEN) presenta los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), una reunión de enseñanza organizadas que deben adquirir los estudiantes en cada uno de sus niveles de educación estudiantil, estos DBA son el resultado de una larga y estructurada investigación que realiza el Gobierno nacional a través del Ministerio de Educación como resultado de la unión de aportes recolectados en mesas de discusión con la comunidad educativa del país en las cuales se tuvo en cuenta los comentarios de maestros, formadores y directivos docentes, entre otros actores en Colombia.

Los DBA se forman bajo una línea coherente de aprendizaje consecuencial con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC). Su importancia está en que muestran piezas para formar caminos de aprendizaje que buscan la obtención de conocimientos año a año para que, como resultado del camino, las personas alcancen los EBC propuestos.

Para desarrollar nuestra fase de Revisión primeramente indagamos sobre los DBA planteados por el Ministerio de educación para el grado transición, información que finalmente se sintetizó en cuatro DBA.

Ilustración 2. *Derechos Básicos de Aprendizaje Grado Transición.* – Fuente: Propia.



No obstante, es de importancia tener en cuenta que los DBA por sí solos no forman una propuesta educativa completa, ellos deben ser articulados con los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y materializados en los procesos de área en el aula razón por la cual revisamos con la comunidad educativa, el PEI que manejan y sus respectivos Syllabus de ciencias naturales para el grado Transición.

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel, es “desarrollar en los niños y niñas las competencias cognitivas, afectivas y motrices, sustentados en los valores espirituales éticos y ciudadanos que les

permita tener bases para su proceso integral como personas y en su proceso escolar” (institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel. 2018) También se expresa en el PEI la importancia de materias como el arte, que es pieza clave en la formación del estudiante, sin olvidar a la educación física, que estimula la motricidad del educando y el juego, teniendo así el arte y el juego como dos de las actividades rectoras de la infancia.

De esta forma es que el PEI forma el marco dentro del cual se pinta las características de desarrollo de cada área como tal, en este punto evidenciaremos el Syllabus de la Institución el cual para el área de Ciencias naturales en el grado transición abarca las siguientes metas:

Tabla No. 2. *Metas a alcanzar en el área de ciencias naturales institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel 2020.*

Logro académico	Metas	Periodo Académico
Conoce su cuerpo.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce las partes de su cuerpo y las funciones de cada una. - Registra cambios físicos ocurridos en su cuerpo durante el crecimiento, tales como peso, talla, longitud de brazos, piernas, pies y manos, así como algunas características que no varían como el color de ojos, piel y cabello. - Describe y registra similitudes y diferencias físicas que observa entre niños y niñas de su grado reconociéndose y reconociendo al otro. 	I
Predice cambios de su cuerpo a futuro.	<ul style="list-style-type: none"> - Describe su cuerpo y predice los cambios que se producirán en un futuro, a partir de los ejercicios de comparación que realiza entre un niño y un adulto. - Establece relaciones hereditarias a partir de las características físicas de sus padres, describiendo diferencias y similitudes 	I

Reconoce entre varios objetos y cosas.	- Describe y caracteriza objetos, utilizando el sentido apropiado, sonidos, sabores, olores, colores, texturas y formas.	II
Utiliza correctamente los sentidos como mecanismo de experimentación	- Describe y caracteriza, utilizando la vista, diferentes tipos de luz (color, intensidad y fuente). - Compara y describe cambios en las temperaturas (más caliente, similar, menos caliente) utilizando el tacto en diversos objetos (con diferente color) sometidos a fuentes de calor como el sol. - Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos, incluyendo materiales sólidos como madera, plástico, vidrio, metal, roca y líquidos como opacos, incoloros, transparentes, así como algunas propiedades (flexibilidad, dureza, permeabilidad al agua, color, sabor y textura).	II
Entiende el uso de diferentes materiales.	- Selecciona qué materiales utilizaría para fabricar un objeto dado cierta necesidad (por ejemplo, un paraguas que evite el paso del agua). q Utiliza instrumentos no convencionales (sus manos, palos, cuerdas, vasos, jarras) para medir y clasificar materiales según su tamaño. - Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características.	II
Maneja correctamente los instrumentos educativos del área.	- Usa instrumentos como la lupa para realizar observaciones de objetos pequeños y representarlos mediante dibujos.	II
Conoce y Clasifica plantas	- Describe las partes de las plantas (raíz, tallo, hojas, flores y frutos). - Clasifica plantas de su entorno, según sus características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros, forma de raíz, tallo, hojas, flores y frutos) - Diferencia plantas de los objetos inertes.	IV
Conoce y Clasifica Animales	- Describe las partes de los animales de su entorno, según características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros). - Clasifica animales de acuerdo a diferentes características (aire, tierra, agua, plumas, dos patas, cuatro patas) - Diferencia animales de los objetos inertes.	IV

	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica animales de acuerdo a diferentes características (aire, tierra, agua, plumas, dos patas, cuatro patas) - Diferencia animales de los objetos inertes. 	
Propone acciones de cuidado	<ul style="list-style-type: none"> - Propone acciones de cuidado a plantas y animales, teniendo en cuenta características como tipo de alimentación, ciclos de vida y relación con el entorno 	IV
Maneja correctamente los instrumentos educativos del área.	<ul style="list-style-type: none"> - Compara características y partes de plantas y animales, utilizando instrumentos simples como la lupa para realizar observaciones. 	IV

** Tabla No. número tres, Metas a alcanzar en el área de ciencias naturales institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel 2020. Fuente propia.*

Al leer las metas que la institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel plantea en el área de ciencias naturaleza para el grado transición , evidenciamos que existe gran similitud con los DBA planteados por el ministerio de Educación nacional, razón por la cual para nuestra última Fase de Sintetización se concluyó que las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición deben ser las cuatro que manejan los DBA, más una temática adicional, quedando finalmente el inventario de las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición de la siguiente manera:

- Conoce su cuerpo, las partes que lo conforman y las funciones de cada una, al igual que sus cambios físicos durante el crecimiento, (peso, talla, longitud de brazos, piernas, pies y manos) así como algunas características que no varían en él. (color de ojos, piel y cabello).

- Reconoce a partir de su comparación que tiene características comunes y diferentes a sus compañeros. (talla, peso).
- Comprende que los sentidos permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (sabor, color, sonidos, olor, formas y texturas)
- Comprende que existe una gran variedad de materiales y que estos se utilizan para distintos fines según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad del agua, color, sabor, textura)
- Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, mueren) y los diferencia de los objetos inertes.

Aplicación de la prueba diagnóstica de los conocimientos en ciencias naturales a los estudiantes del Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca.

La prueba diagnóstica, es un tipo de prueba que se aplica a una población específica en este caso a los estudiantes de grado transición de la institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel, la que tiene como objetivo determinar cuáles son las fortalezas y desventajas del estudiante en un área particular. La información proporcionada por esta prueba nos servirá para identificar cuáles de los conocimientos en ciencias naturales que según el Ministerio de educación nacional deben adquirir los niños para grado Transición se están impartiendo en enseñanza en la institución.

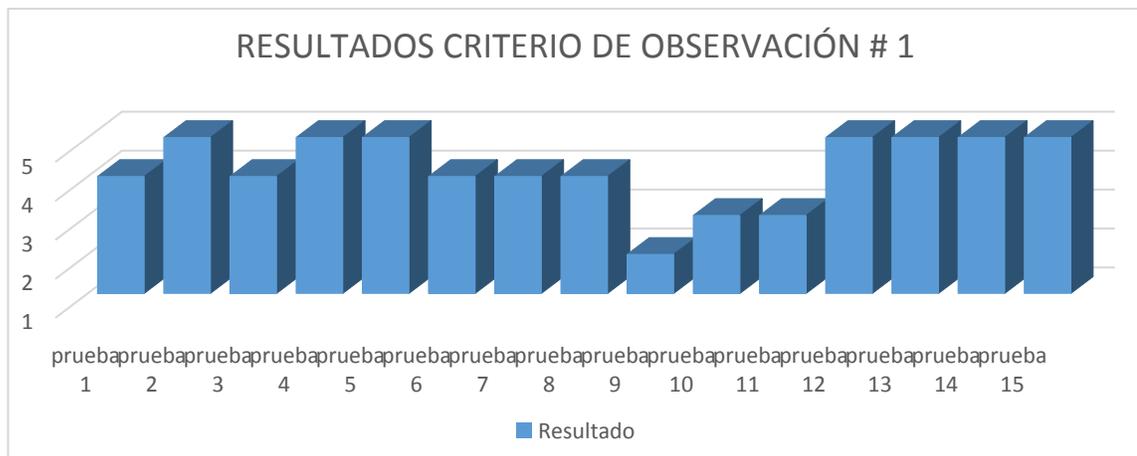
Los quince (15) Criterios de observación que se utilizaron en este punto están basados en una calificación en forma de escala del 1 al 5. Donde 1 es nulo, nunca se evidencio o su aplicación fue mala, y 5 es siempre estuvo presente o fue muy buena su aplicación, de igual manera, el instrumento se diseñó para recoger información en una

situación de escenario de clase natural (espacio donde el licenciado se encuentra transmitiendo conocimiento).

De las 15 pruebas diagnósticas aplicadas, se realizó la extracción de resultados y los tabulamos con la finalidad de poder representar en una sola prueba diagnóstica final el promedio de calificación para cada criterio de observación. Cabe decir que la fórmula que se utilizó para promediar los resultados es la correspondiente a la media aritmética.

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

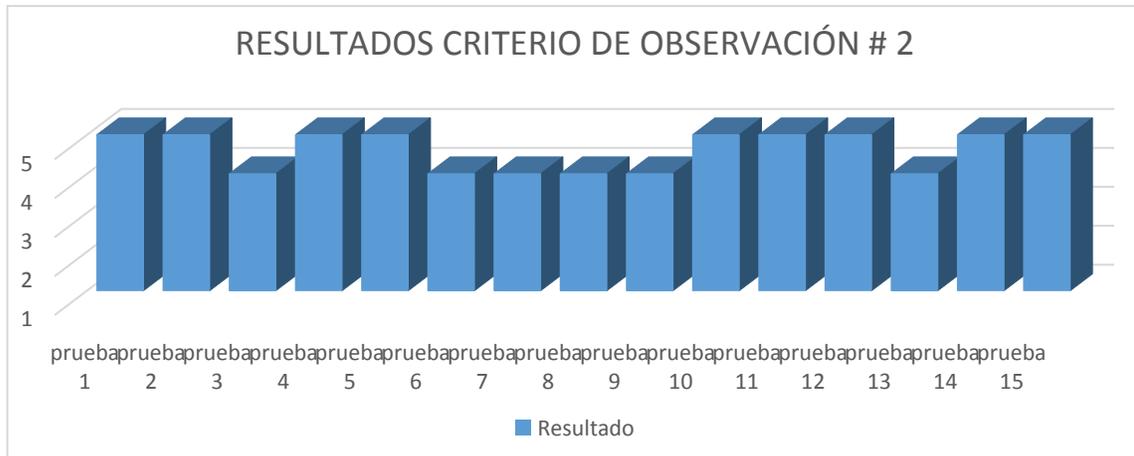
Tabla No. 3. Resultados criterio de observación #1.



$$\bar{x}: \frac{4+5+4+5+5+4+4+4+2+3+3+5+5+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.2$$

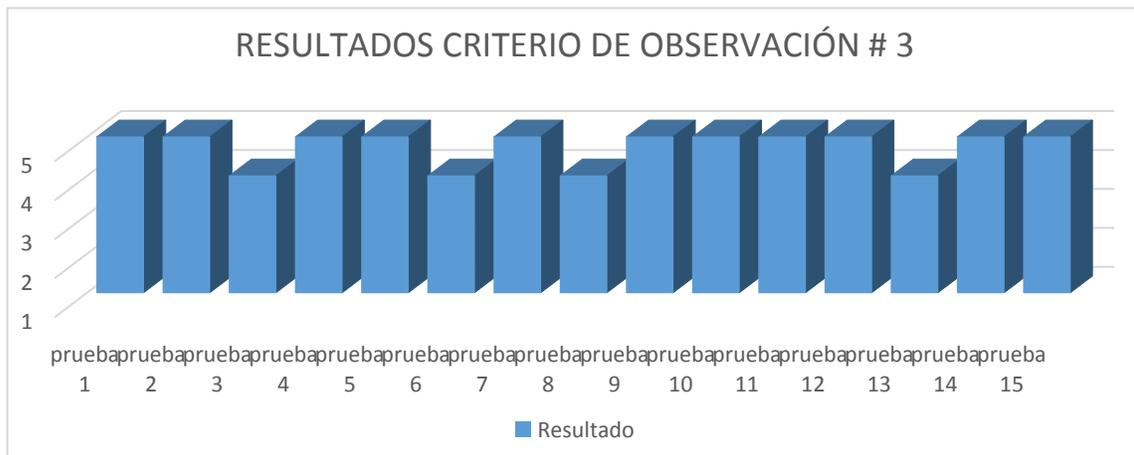
Tabla No. 4. Resultados criterio de observación #2.



$$\bar{x}: \frac{5+5+4+5+5+4+4+4+4+5+5+5+4+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.3$$

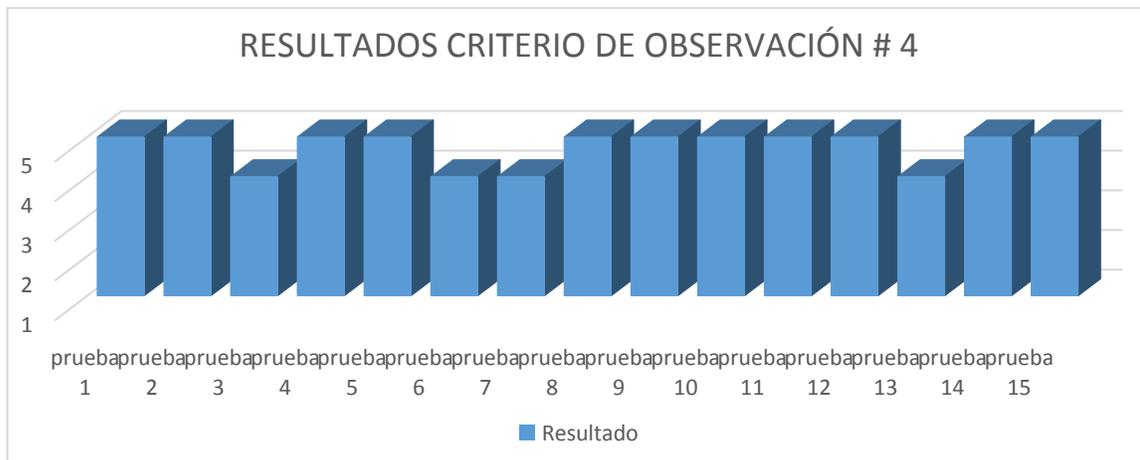
Tabla No. 5. Resultados criterio de observación #3.



$$\bar{x}: \frac{5+5+4+5+5+4+5+4+5+5+5+5+4+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.7$$

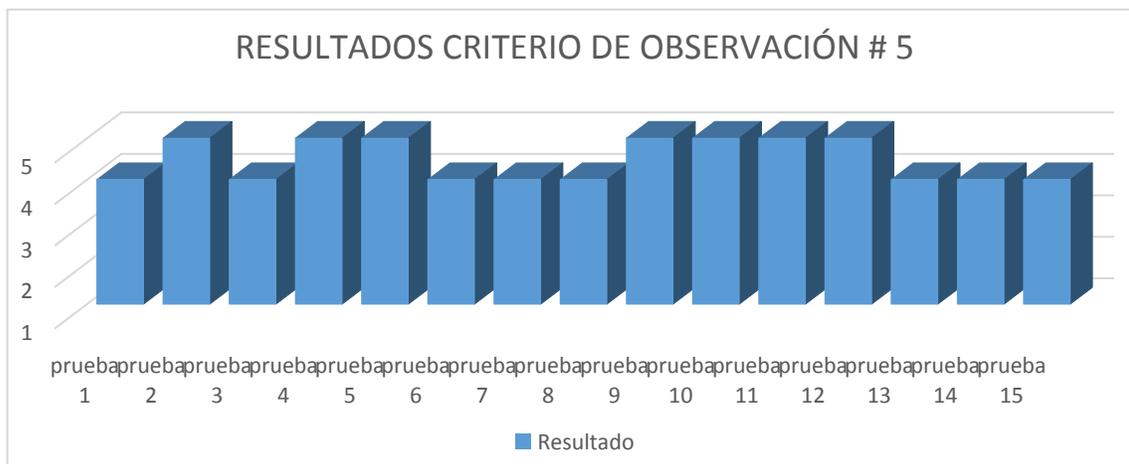
Tabla No. 6 Resultados criterio de observación #4.).



$$\bar{x}: \frac{5+5+4+5+5+4+4+5+5+5+5+5+4+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.7$$

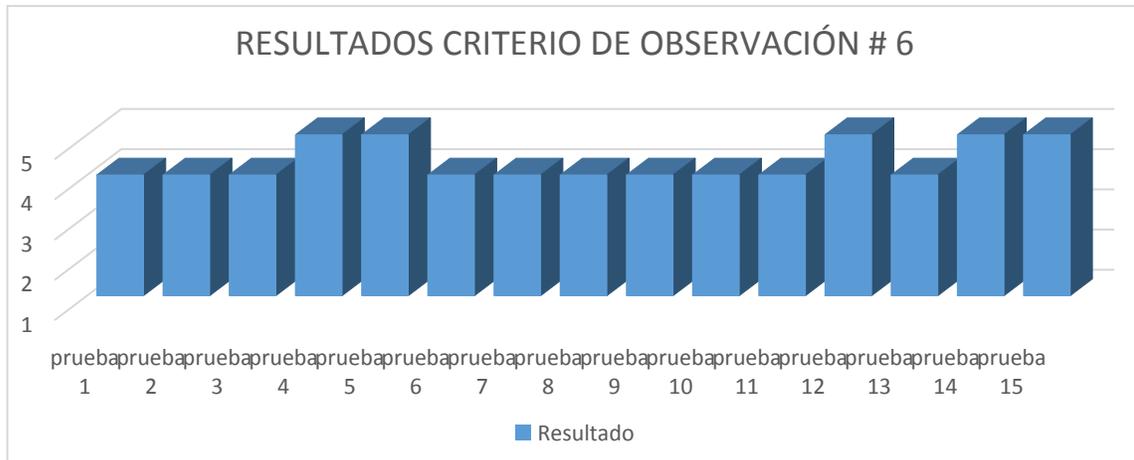
Tabla No. 7. Resultados criterio de observación #5.



$$\bar{x}: \frac{4+5+4+5+5+4+4+4+5+5+5+5+4+4+4}{15}$$

$$\bar{x}: 4.4$$

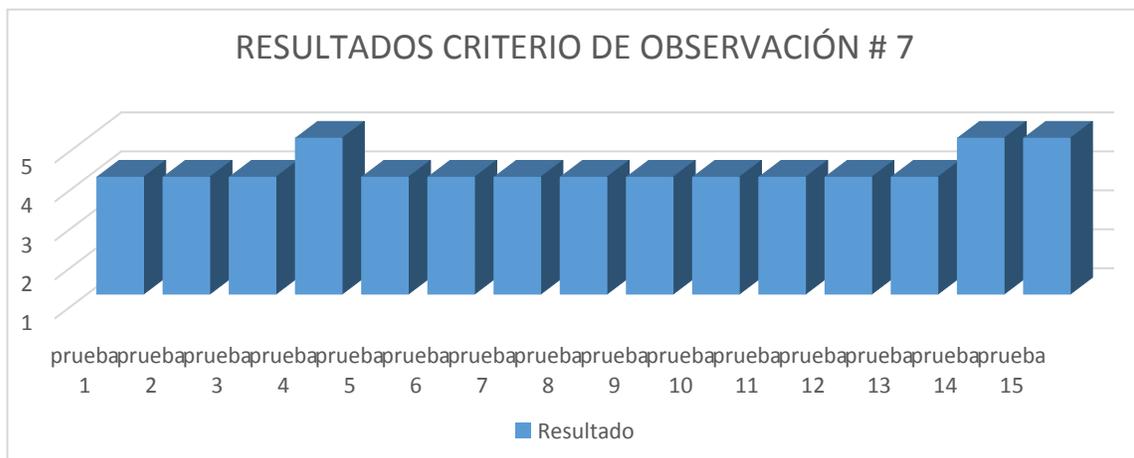
Tabla No. 8. Resultados criterio de observación #6.



$$\bar{x}: \frac{4+4+4+5+5+4+4+4+4+4+4+5+4+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.3$$

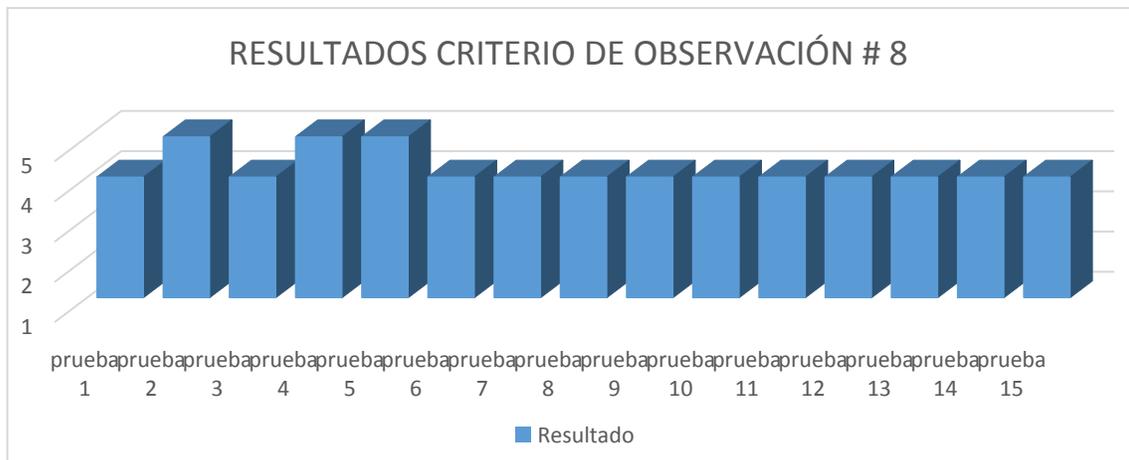
Tabla No. 9. Resultados criterio de observación #7.



$$\bar{x}: \frac{4+4+4+5+4+4+4+4+4+4+4+4+4+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.2$$

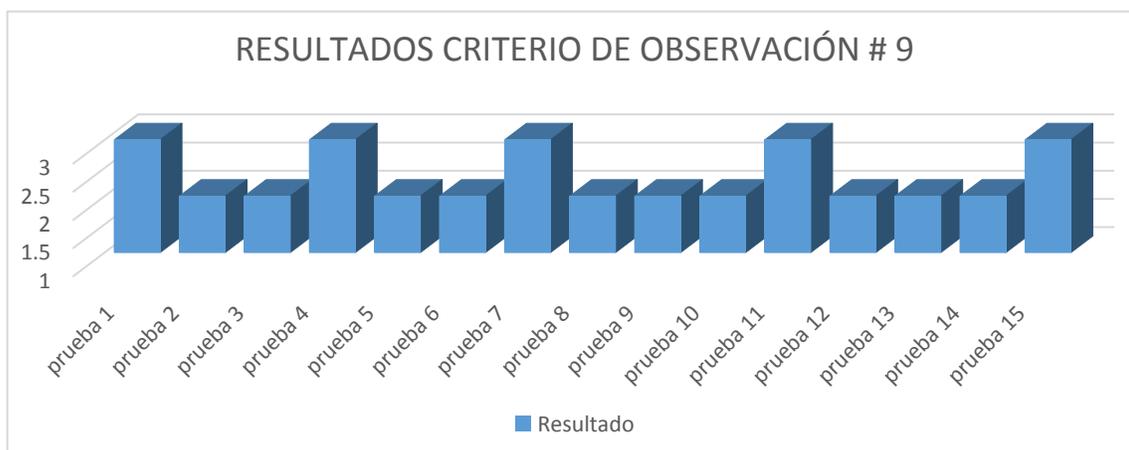
Tabla No. 10. Resultados criterio de observación #8.



$$\bar{x}: \frac{4+5+4+5+5+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4}{15}$$

$$\bar{x}: 4.2$$

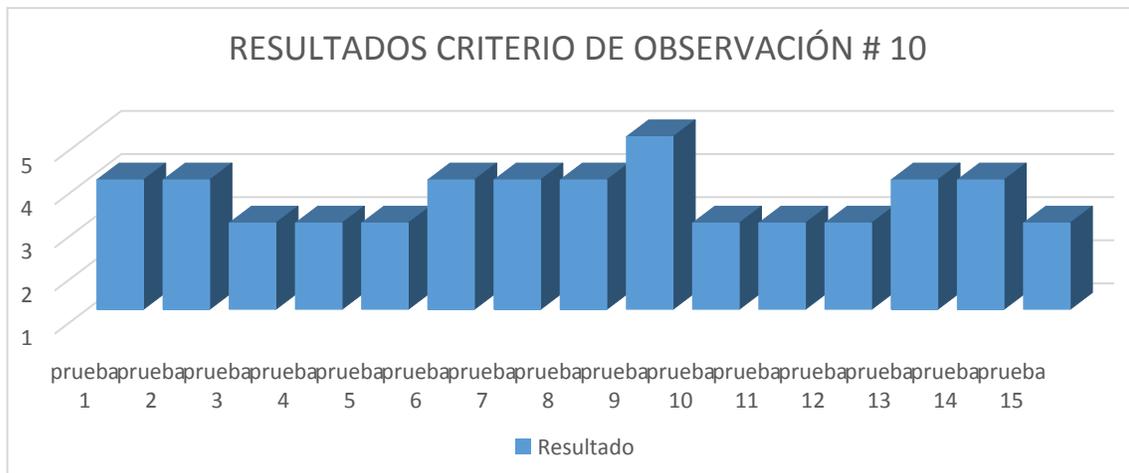
Tabla No. 11. Resultados criterio de observación #9.



$$\bar{x}: \frac{3+2+2+3+2+2+3+2+2+2+3+2+2+2+3}{15}$$

$$\bar{x}: 2.3$$

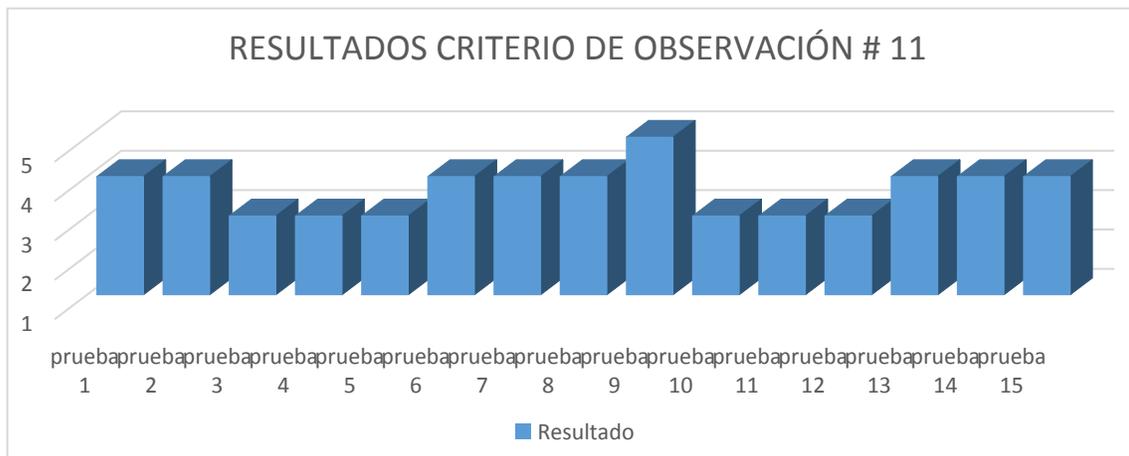
Tabla No. 12. Resultados criterio de observación #10.



$$\bar{x}: \frac{4+4+3+3+3+3+4+4+4+5+3+3+3+4+4+3}{15}$$

$$\bar{x}: 3.6$$

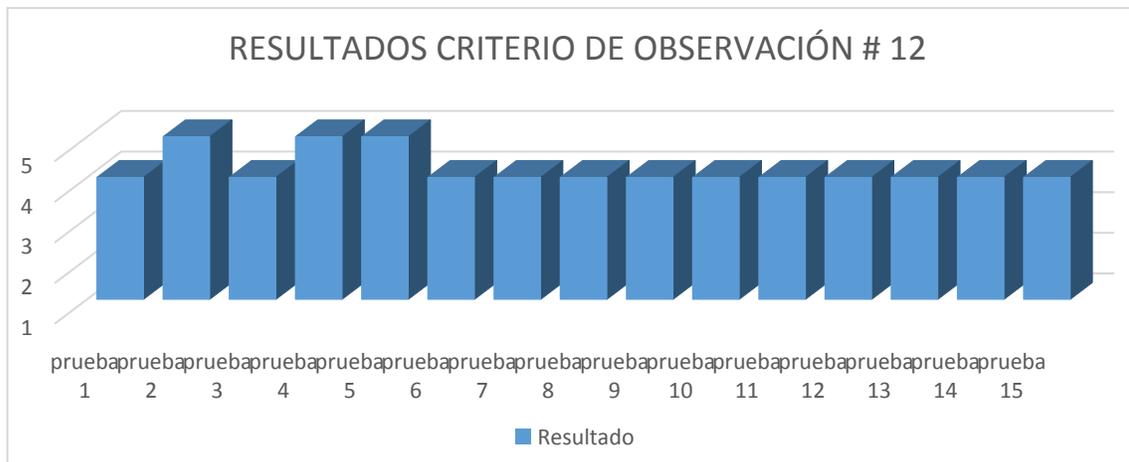
Tabla No. 13. Resultados criterio de observación #11.



$$\bar{x}: \frac{4+4+3+3+3+3+4+4+4+5+3+3+3+4+4+4}{15}$$

$$\bar{x}: 3.7$$

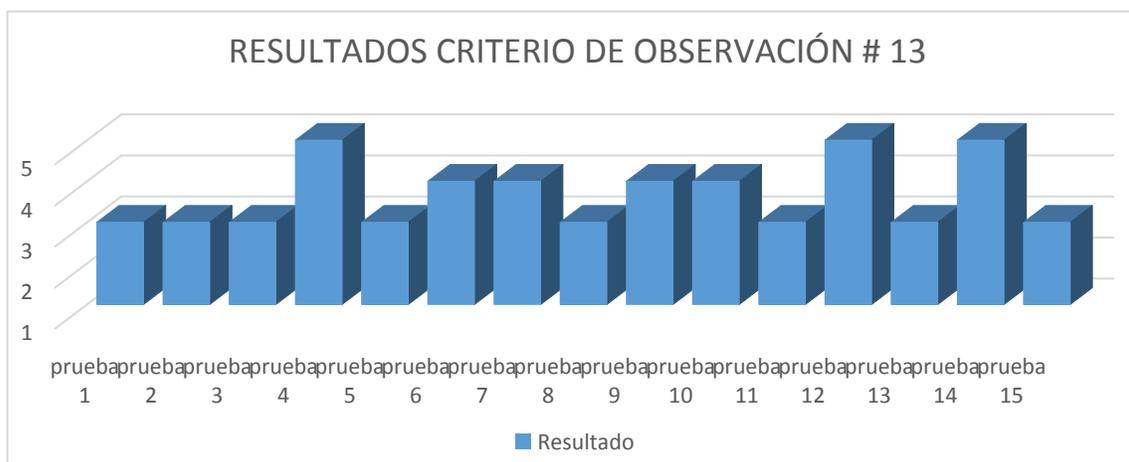
Tabla No. 14. Resultados criterio de observación #12.



$$\bar{x}: \frac{4+5+4+5+5+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4}{15}$$

$$\bar{x}: 4.2$$

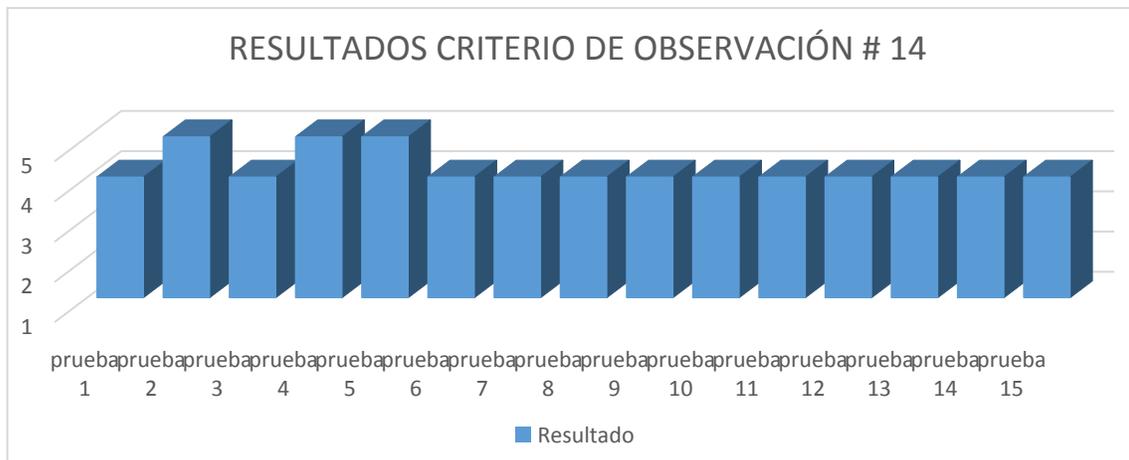
Tabla No. 15. Resultados criterio de observación #13.



$$\bar{x}: \frac{3+3+3+5+3+4+4+3+4+4+3+5+3+5+3}{15}$$

$$\bar{x}: 3.6$$

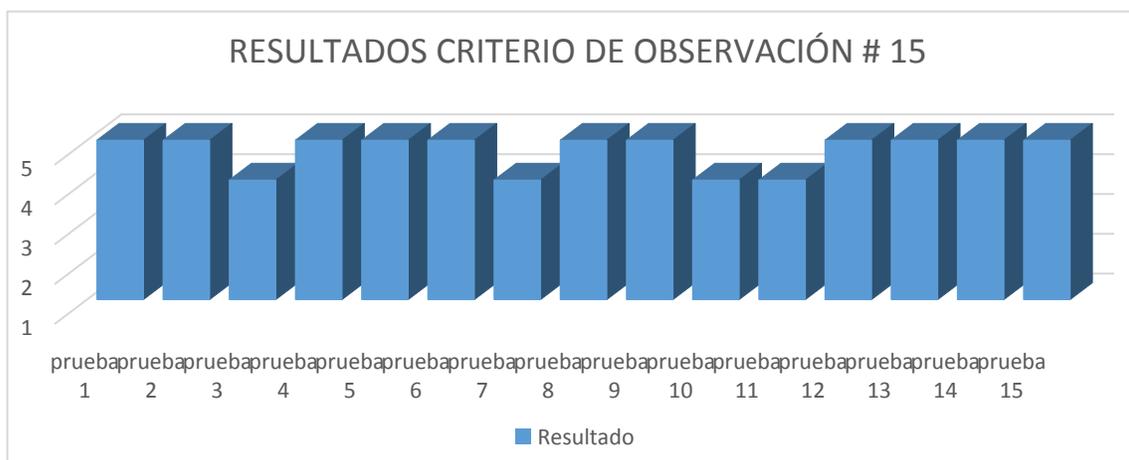
Tabla No. 16. Resultados criterio de observación #14.



$$\bar{x}: \frac{4+5+4+5+5+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4}{15}$$

$$\bar{x}: 4.2$$

Tabla No. 17. Resultados criterio de observación #15.



$$\bar{x}: \frac{5+5+4+5+5+5+4+5+5+4+4+5+5+5+5}{15}$$

$$\bar{x}: 4.7$$

De esta forma una vez obtenidos los promedios de calificación de cada uno de los criterios de observación, procedimos a compactar la información en una sola prueba diagnóstica final, la cual se relaciona a continuación.

Tabla No. 18. Prueba diagnóstica de conocimientos en ciencias naturales a los estudiantes del Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca.

Objetivo: Identificar si están presentes dentro de las clases de ciencias naturales los conocimientos que el estudiante debe adquirir en el área para el grado de transición en la institución educativa gimnasio moderno san ángel, Soacha- Cundinamarca durante el año 2020.					
Criterios de Observación	Promedio				
	1	2	3	4	5
Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).				X	
Describe y caracteriza, utilizando el sentido apropiado, sonidos, colores, texturas y formas.				X	
Describe y caracteriza, utilizando la vista, diferentes tipos de luz (color, intensidad y fuente).					X
Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).					X
Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos, incluyendo materiales sólidos como madera, plástico, vidrio, metal, roca y líquidos como opacos, incoloros, transparentes.				X	
Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de propiedades (flexibilidad, dureza, permeabilidad al agua, color, sabor y textura).				X	
Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características.				X	
Selecciona qué materiales utilizaría para fabricar un objeto dado cierta necesidad (por ejemplo, un paraguas que evite el paso del agua).				X	

Entiende el concepto de ser vivo		X		
Comprende la diferencia entre seres vivos (plantas y animales)			X	
Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno)			X	
Diferencia de los seres vivos de los objetos inertes.			X	
Clasifica seres vivos (plantas y animales) de su entorno, según sus características observables (tamaño, cubierta corporal, cantidad y tipo de miembros, forma de raíz, tallo, hojas, flores y frutos)			X	
Describe las partes de las plantas			X	
Describe las partes de los animales				X

**Tabla No. número uno, rejilla o criterios de observación para identificar si están presentes los conocimientos que el estudiante debe adquirir en el área de ciencias naturales en grado transición en la institución educativa gimnasio Moderno San Ángel, Soacha – Cundinamarca. Fuente propia.*

Caracterizar los elementos de Minecraft que se pueden utilizar en la enseñanza de las ciencias naturales en el grado de transición.

Para mostrar las características o elementos de Minecraft que podemos utilizar en esta área de aprendizaje primeramente enunciaremos algunas de las características de este juego que tienen un aporte educativo en los niños y posteriormente los relacionaremos con los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), necesarios para la enseñanza de las ciencias naturales en el grado transición desarrollados anteriormente, exponiendo así en cuales de esos elementos del juego se puede der uso en la enseñanza del área de ciencias naturales específicamente y en cuáles no. Pues bien los elementos

de Minecraft que evidenciamos, podemos utilizar como mecanismos de aprendizaje en el grado son:

1. plataforma de juego de construcción donde la vista es pixelada, tipo bloque o lego, en el cual se encuentra varios tipos de elementos y materiales.
2. Es un video juego visual y auditivo.
3. Posee variedad de seres vivos (plantas, personas y animales) entre los elementos del aplicativo.
4. Es dinámico, al iniciar una partida se crea un escenario nuevo, siempre diferente del anterior.
5. Visión del mundo limitada pero en pro de exploración, permite al jugador caminar y visualizar durante los recorridos maravillas naturales como volcanes, cuevas, represas, Etc.
6. El juego es cambiante en cuanto a la zona horaria y el clima (soleado-lluvioso, etc.) , y de la luz (día- noche)
7. Permite no solo construcción sino también destrucción, a través de elementos como la dinamita.
8. Opción de búsqueda de materiales para la construcción y recetas para crear elementos nuevos.
9. Se permite el canje o sustitución de objetos y materiales.
10. Redstone, que es una 'piedra' especial que permite generar energía y, con ello, crear elementos electrónicos básicos.
11. Minecraft: Education Edition. Permite que el maestro elija entre varios escenarios de épocas antiguas, como por ejemplo Roma.

Esta plataforma de juego de construcción al contar con varios tipos de elementos y materiales, permite orientar al estudiante en la comprensión frente a la existencia variedad de materiales y su uso y características. Términos que pese a que no son utilizados directamente por el profesor ni por el juego, el niño los evidencia, en otras palabras aunque el menor con utilizará el término “la tierra tiene más permeabilidad al agua que la roca”, si comprenderá que para hacer una piscina debe utilizar roca y no tierra, puesto que la tierra absorberá el agua y la piscina se vaciara dando a entender la concepción de la palabra que es lo que se busca en el grado de transición.

Al ser un video juego visual y auditivo. Permite en el estudiante, percibir a través de los sentidos (vista y oído) algunas características de los objetos que nos rodean y que están presentes en el juego como los sonidos, el color, y las formas de los mismos. De igual manera el niño describirá y caracterizará a través de los mismos, variedad de seres vivos presentes en el juego como plantas, animales y personas. Frente a esta última aparición, la de los seres vivos, el niño visualizara su avatar y el de sus compañeros permitiéndole reconocer así las partes básicas de su cuerpo y las funciones de cada una, al igual de las diferencias y similitudes físicas que observa entre niños y niñas de su grado.

Otro aporte que da este elemento en la enseñanza de las ciencias naturales es que el niño inicia e entender el concepto de ser vivo y algunas de las características comunes que tienen ellos, al ver que las ovejas, caballos, cerditos y demás animales que poseerán cada uno deben ser alimentados por igual mientras que los objetos inertes. En este punto el menor logra identificar las partes de cada animal al igual que las de las diversas plantas que se muestran en el mundo.

El juego es dinámico por naturaleza, utiliza un algoritmo para que no existan dos mundos iguales, lo que le da al niño opciones para desarrollar sus habilidades creativas, y aunque la visión del mundo limitada permite al jugador caminar y visualizar durante los recorridos maravillas naturales como volcanes, cuevas, represas, características que aunque no desarrollan ninguno de los DBA planteados en el proyecto de igual forma serán de provecho frente al desarrollo del menor.

El juego es cambiante en cuanto a la zona horaria y el clima (soleado-lluvioso, etc.) y de la luz (día- noche) por lo que logra desarrollar la habilidad de describir y caracterizar, utilizando la vista, diferentes tipos de luz, su color, su intensidad y fuente de origen.

El hecho de que el juego permita no solo construcción sino también destrucción, a través de elementos como la dinamita. Permite que el docente enseñe el daño que puede ocasionar este elemento u otros como el fuego en el ecosistema, permitiendo iniciar una concientización en los niños de problemas climáticos básicos e incentivándolos a proponer acciones de cuidado a las plantas y animales.

La opción de búsqueda de materiales para la construcción y recetas para crear elementos nuevos. Evoca al menor a predecir cuál podría ser el posible uso de un material (por ejemplo, la madera), conforme a sus características. Así el niño que quiera construir una cama deberá buscar madera, esto también se relaciona con la siguiente característica en la Minecraft permite el canje o sustitución de objetos y materiales, ya que a su vez si un niño entiende que necesita agua para crear una fuente y solo tiene madera y cambia la madera por el agua, están entendiendo no solo las características de cada elemento, sino también su uso.

El tema de la existencia del elemento llamado “Redstone”, que es una ‘piedra’ especial que permite generar energía y, con ello, crear elementos electrónicos básicos.,

le desarrolla conceptos al menor de aplicaciones de la tecnología en temas de uso cotidiano y la opción que brinda Minecraft: Education Edition de Permite que el maestro abarque varios escenarios de épocas antiguas, como por ejemplo Roma. Permitiría al estudiante explorar un poco de geografía e historia mundial.

Finalmente para concluir este capítulo se evidencia que no todas las características del Juego son de provecho para el área de ciencias naturales, el juego puede generar aprendizajes en diferentes áreas, pero una vez relacionadas y analizadas varias de las características del juego con los DBA del área de ciencias naturales se evidencia que los elementos de Minecraft que se pueden utilizar en la enseñanza de las ciencias naturales en el grado de transición son específicamente; que el juego visual y auditivo cuenta con la presencia de varios tipos de elementos, materiales, seres vivos, zonas horarias, climas, recetas para crear elementos nuevos, sistema de canje o sustitución de objetos y materiales, y creación de avatares.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proceso que se llevó a cabo para obtener el logro del objetivo general de examinar el uso del video juego Minecraft como herramienta para el aprendizaje de las ciencias naturales en la primera infancia: caso Institución Educativa Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca se realizó; a partir de la constatación de datos, informantes, y revisiones bibliográficas indicadas en el marco metodológico, siguiendo el procedimiento de elaborar la realización un inventario de las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición, posterior a esto realizar la aplicación de la prueba diagnóstica de los conocimientos en ciencias naturales que poseen los estudiantes en el Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca, como se evidencia en los resultados de la investigación capítulo III y finalmente con los resultados del desarrollo de los dos pasos anteriores, evidenciamos la caracterización de los elementos de Minecraft que se pueden utilizar en la enseñanza de las ciencias naturales en el grado de transición.

El Resultado del objetivo específico es que al leer las metas que la institución educativa Gimnasio Moderno San Ángel plantea en el área de ciencias naturaleza para el grado transición , evidenciamos que existe gran similitud con los DBA planteados por el ministerio de Educación nacional, razón por la cual para nuestra última Fase de Sintonización se concluyó que las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición deben ser las cuatro que manejan los DBA, más una

temática adicional, quedando finalmente el inventario de las temáticas en ciencias naturales incluidas en los currículos para el grado transición en cinco temáticas macro que finalmente cada institución debe abarcar y ampliar conforme al desarrollo de su propio PEI. Estas temáticas corresponden a que el niño conozca su cuerpo, las partes que lo conforman y las funciones de cada una, al igual que sus cambios físicos durante el crecimiento así como algunas características que no varían en él, realizando comparación entre características comunes y diferentes que posee frente a sus compañeros. Al desarrollo de percepción de características de los objetos que nos rodean a través de los sentidos comprendiendo que existe una gran variedad de materiales y que estos se utilizan para distintos fines según sus características y finalmente la comprensión de la existencia, características comunes y diferencia entre seres vivos e inertes.

Frente a la aplicación de La prueba diagnóstica se determinó cuáles son las fortalezas y desventajas del estudiante en el área particular de ciencias naturales. Donde la información proporcionada por esta prueba nos sirvió para identificar cuáles de los conocimientos en ciencias naturales que según los resultados arrojados en el desarrollo del objetivo anterior, deben adquirir los niños para grado Transición.

De las 15 pruebas diagnósticas aplicadas, se realizó la extracción de resultados y los tabulamos con la finalidad de poder representar en una sola prueba diagnóstica final el promedio de calificación para cada criterio de observación. Cabe decir que la fórmula que se utilizó para promediar los resultados es la correspondiente a la media aritmética.

De los quince (15) Criterios de observación que se utilizaron en ningún criterio de aplicación se evidenció que su aplicación no existiera, en un (1) criterio correspondiente este a el entendimiento del concepto de ser vivo por parte de los menores se evidenció

falencia al mostrar que el resultado de la prueba diagnóstica arrojó calificación de tres (3) correspondiente este a aplicación deficiente en la impartición de este conocimiento, once (11) de los criterios de observación arrojaron un resultado de cuatro (4) correspondiente este a una buena impartición de esos tópicos y tres (3) de los criterios de observación arrojaron una calificación de cinco (5) correspondiente este a evidencia de excelente adquisición del conocimiento por parte del menor. Por lo que a modo de conclusión la institución Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca, cumple en promedio la exigencia de abarcar conocimientos básicos para el aprendizaje del área de ciencias naturales en niños del grado transición.

Finalmente para concluir el último capítulo del proyecto con los resultados del desarrollo del objetivo específico III se evidenció que no todas las características del Juego Minecraft son de provecho para el área de ciencias naturales, el juego puede generar aprendizajes en diferentes áreas, pero una vez relacionadas y analizadas varias de las características del juego con los DBA del área de ciencias naturales. Se mostró que los elementos de Minecraft que se pueden utilizar en la enseñanza de las ciencias naturales en el grado de transición son específicamente; que el juego visual y auditivo cuenta con la presencia de varios tipos de elementos, materiales, seres vivos, zonas horarias, climas, recetas para crear elementos nuevos, sistema de canje o sustitución de objetos y materiales, y creación de avatares.

La importancia que tuvo la realización del trabajo es que la institución Gimnasio Moderno San Ángel, Soacha- Cundinamarca logro evidenciar falencia en cuanto a la comprensión por parte del menor en una de las temáticas abarcadas, pero se le proporciono herramientas que a través de la aplicación del juego en las clases del área

lograran subsanar esta falencia, de igual forma se mostró como el uso del juego en la clase al desarrollo de los DBA y adicionalmente aporta al menor desarrollo de demás características como la concentración, la conservación, la inferencia transitiva, de igual forma se mostró como la tecnología tiene un papel importante en el desarrollo psicomotor, social, cognitivo, afectivo y físico de los alumnos, ya que por medio de este, se les permitió obtener los aprendizajes más relevantes del área, esto a través del juego y por medio de la tecnología. Al evidenciar la percepción que tenían los niños ante el uso del videojuego se puede observar que las enseñanzas son más claras y llamativas, ya que en el proceso de aprendizaje cuando interviene el juego y el video consolas de torna más novedosa para ellos en comparación con las clases que se impartían de forma tradicional.

Ahora bien de la parte inicial de este proyecto podemos concluir que en el marco de teorías educativas para niños, El constructivismo postula la necesidad de dar al estudiante los mecanismos necesarios para el pleno desarrollo de la persona a través del aprendizaje, al brindar las herramientas óptimas para crear conocimiento, donde el estudiante construirá por sí mismo procedimiento o teorías sobre cómo se debe resolver situaciones problemas. Muestra que la educación debe ser un proceso dinámico, participativa y de interacción.

Teoría que muestra y reafirma plenamente la visión sobre la que se basó nuestra investigación, que la educación no es un elemento estático dentro del mundo, sino que es una construcción constante y dinámica en la que debemos primeramente identificar la etapa y sub etapa de desarrollo de una persona para de esta forma identificar las características específicas en las que se encuentra el desarrollo de su inteligencia para luego de esta forma estudiar y plantear cuales son o podrían ser las herramientas necesarias para incentivar la educación y fomentar el pleno desarrollo de la persona, que

para la investigación en cuestión versan sobre contextos actuales y avances tecnológicos y científicos como los videojuegos.

Y frente a la parte legal del mismo se puede concluir que se puede concluir tres aspectos importantes del marco jurídico de nuestra investigación, primero que la educación es un derecho fundamental de las personas, pero que en el caso de la primera infancia tiene una especial protección tanto nacional como internacionalmente hablando. Segundo; que el juego es un derecho de nuestros niños, niñas y adolescentes que debe ser protegido y no solo establecido como espacio libre, sino que también debe ser abarcado desde las actividades recreativas propias de la edad de los niños en concordancia con el avance tecnológico. Y tercero que estos avances tecnológicos y científicos también son derecho de la humanidad, son protegidos e incentivados por entes internacionales y nacionales y buscan que temas tecnológicos como los videojuegos sean desarrollados y aplicados en provecho de la sociedad, no como enemigos, sino como mecanismos de desarrollo en diversas áreas entre ellas el ámbito educativo.

BIBLIOGRAFÍA

Arévalo Berrio Melissa., Carreazo Torres Yonelys (2016) El juego como estrategia pedagógica para el aprendizaje significativo en el aula jardín “a” del hogar infantil asociación de padres de familia de pasacaballos. Recuperado el 30-09-2020 de: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/5363/TESIS%20DE%20GRADO.pdf;jsessionid=2A401C81AE6294C0DD2CAE57A5440D6A?sequence=1>

Baquero Rubiano, L. F., & Bernal Rodríguez, S. M. (2019). El uso de un videojuego (Minecraft ©) para la enseñanza de vocabulario en inglés a estudiantes de grado 10° del

Instituto Salesiano San José en el municipio de Mosquera, Cundinamarca. Recuperado el 30-09-2020 de: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_didacTICa_lenguas/4

Casas Salgado Wilton., Castellanos Monsalve Yamile., Castellanos Monsalve Yary Cecilia., Salazar Velandia Julio Vicente., (2016). El videojuego como recurso educativo: un acercamiento entre percepción docente y el videojuego Minecraft como recurso educativo, para potenciar el trabajo colaborativo en estudiantes de grado cuarto. Recuperado el 30-09-2020 de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/19493/CasasSalgadoWilton2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castro, Cabrera y Trujeque (2014). Propuesta de actividades didácticas mediante el juego para alumnos que presentan barreras para el aprendizaje y participación en transición. Recuperado el 30-09-2020 de: [https://prezi.com/p/rdjti44zyu0o/propuesta-de-actividades-didacTICas-mediante-el-juego-para-alumnos-que-presentan-barreras-para-el-aprendizaje-y-parTICipacion-en-transición /](https://prezi.com/p/rdjti44zyu0o/propuesta-de-actividades-didacTICas-mediante-el-juego-para-alumnos-que-presentan-barreras-para-el-aprendizaje-y-parTICipacion-en-transición/)

Cognitive Development - Encyclopedia of Special Education: A Reference for the Education of Children, Adolescents, and Adults with Disabilities and Other Exceptional Individuals. Recuperado el 23-09-2020 de: https://search.credoreference.com/content/entry/wileyse/cognitive_development/0

Colombia, Congreso Nacional de la República (1951, 24 de Enero), "Ley 1951 de 2019 por la cual crea el ministerio de ciencia, tecnología e innovación, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones" Diario Oficial, núm. 993, Bogotá.

Colombia, Congreso Nacional de la República (1991, 20 de Julio), “Constitución Política de la República de Colombia”. Gaceta Constitucional, núm. 116, 20 de Julio de 1991, Bogotá.

Colombia, Congreso Nacional de la República (1991, 22 de Enero), “Ley 12 de 1991 Por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos Del Niño adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989”. Diario Oficial No. 39.640 de Enero 22 de 1991.

Colombia, Congreso Nacional de la República (2006, 8 de Noviembre), “Ley 1098 de 2006 por la cual se expide el código de la infancia y la adolescencia”. Diario Oficial, núm. 46.446, 8 de Noviembre de 2006, Bogotá.

Colombia, Congreso Nacional de la República (2009, 30 de Julio), “Ley 1341 de 2009 Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones”. Diario Oficial, No. 47.426 de 30 de julio de 2009.

Constitución Política de la República de Colombia”. Gaceta Constitucional, núm. 116, 20 de Julio de 1991, Bogotá.

Chacón Chacón, A. (2009). Propuesta pedagógica y didáctica para la construcción de pensamiento histórico a partir del pensamiento narrativo en niños y niñas entre 5 y 7 años de edad. Instituto de Investigación en Educación (IEDU).

Díaz, F. (2020). Jean Piaget y la Teoría de la Evolución Inteligencia en los niños de Latinoamérica⁵¹. Revista de Filosofía Terra Austral Oeste, 1(1), 26. Recuperado el 25-10-2020 de:

<https://www.academia.edu/download/64346934/Revista%20de%20Filosof%C3%ADa%20TAO.%202020.%20ISSN%202452-5952.pdf#page=26>

Garvani, Stephen (noviembre de 2010). «Minecraft (PC) Guide/FAQ». En GamesRadar, ed. Future plc.). Recuperado el 23-09-2020 de: <https://www.gamesradar.com/cheats/19703/>

González, Ana M. (Ed.). (2006). El niño y la educación: programa de desarrollo humano: niveles primaria y secundaria 2ª ed. México D.F, México: Editorial Trillas.

Grupo F9., (2003) La construcción del conocimiento a través de los juegos de simulación: una experiencia con los Sims, publicado por la revista Dialnet. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=797515>

Guandiola Alejandro., (2009) *Estudio sobre la importancia de la educación infantil*, recuperado el 08-08-2020 de: <https://www.formacionyestudios.com/la-importancia-de-la-educacion-infantil.html>

Institución Educativa gimnasio Moderno San Ángel (2018) Proyecto educativo institucional –PEI-

Maricel Martha., (2016) *Beneficios de los juegos de minecraft para los niños* Recuperado el 24-09-2020 de: <https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/juegos/beneficios-de-los-juegos-de-minecraft-para-los-ninos/#:~:text=Creatividad.,establecerse%20todo%20tipo%20de%20estructuras>

Martínez, F.J.; Del Cerro, F. y Morales, G. (2014) El uso de Minecraft como herramienta de aprendizaje en la Educación Secundaria Obligatoria. Recuperado el 30-09-2020 de: <https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/claves/doc/fjmartinez2.pdf>

McGonigal, J. (2013). ¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo? Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores. Recuperado el 30-09-2020 de: <http://reader.digitalbooks.pro/book/preview/41817/x04copy.xhtml>

Ministerio de educación nacional (2014) “*El Juego en la Educación Inicial.*” Recuperado el 21-08-2020, de: <http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Documento-N22-juego-educacion-inicial.pdf>

Ministerio de educación nacional (2018) “*Derechos Básicos de aprendizaje Ciencias naturales.*” Recuperado el 24-09-2020, de: https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_C.Naturales.pdf

Moreno María Elena., (2005) *Las TIC y el desarrollo del aprendizaje en educación inicial.* Universidad Rafael Bellosó Chacín. Venezuela. Recuperado el 08-08-2020 de: <https://educra.cl/las-TIC-y-el-desarrollo-del-aprendizaje-en-educacion-inicial/>

Moreno Rivas Sara., (2018) *Por qué los videojuegos pueden ayudar a educar.* Periódico El País. Recuperado el 08-08-2020 de: https://elpais.com/economia/2017/12/11/actualidad/1513005770_763013.html

ONU: Asamblea General, Convención sobre los Derechos del Niño, 20 Noviembre 1989, United Nations, Treaty Series, vol. 1577, p. 3, Recuperado el 10-10-2020 de: <https://www.refworld.org.es/docid/50ac92492.html>

ONU: Asamblea General, Declaración Universal de Derechos Humanos, 10 Diciembre (1948), 217 A (III), Recuperado el 10-10-2020 de: <https://www.refworld.org.es/docid/47a080e32.html>

Ospina María (2015) El niño y la educación: programa de desarrollo humano: niveles primaria y secundaria.

Pérez Pereira, H. F. (2015). Aplicación de estrategias innovadoras para el desarrollo cognitivo en la enseñanza-aprendizaje de la educación general básica.

Pérez porto Julián, Gardey Ana., (2013) *Definición de consola*. Recuperado el 08-08-2020 de: <https://definicion.de/consola/>

Piaget, Jean; Inhelder, Bärbel (1967). The psychology of the child (en inglés). Basic Books. Recuperado de: <https://archive.org/details/psychologyofchil00piag>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.3 en línea]. Recuperado de: <<https://dle.rae.es>> [02 de agosto 2020].

Santos Helena., (2016) Minecraft Education Edition: cuando un videojuego se convierte en una herramienta educativa. Recuperado el 16-10-2020 de: <https://www.genbeta.com/herramientas/minecraft-education-edition-cuando-un-videojuego-se-convierte-en-una-herramienta-educativa#:~:text=Microsoft%20ha%20lanzado%20recientemente%20Minecraft,un%20entorno%20divertido%20e%20imaginativo.>

The Courier.co.uk, ed. (agosto de 2013). «Sony PlayStation deals mean more Minecraft success ahead for 4J Studios» (en inglés). Recuperado el 23-09-2020 de: <https://www.thecourier.co.uk/business/business-news/119453/sony-playstation-deals-mean-more-minecraft-success-ahead-for-4j-studios/>

Universidad Latina de Costa Rica., (2017) *Qué son las TIC y para qué sirven*. Recuperado el 08-08-2020 de: <https://i.ulatina.ac.cr/blog/qu3-son-las-TIC-y-para-que-sirven.>