

Inclusión del ajedrez en la básica secundaria como herramienta lúdica didáctica para el desarrollo de habilidades y capacidades asociadas al razonamiento y la adquisición de secuencias

Trabajo de grado presentado para optar al título de especialista en Pedagogía de la lúdica,

Fundación Universitaria Los Libertadores

Héctor Iván Marín Vanegas

Medellín, 2017

Copyright © 2017 por Héctor Iván Marín Vanegas. Todos los derechos reservados

Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio

A toda mi familia porque fueron el ingrediente perfecto para alcanzar esta dichosa y merecida victoria en la vida, el haber culminado esta tesis con éxito, y poder disfrutar del privilegio de ser agradecido con las personas que se preocuparon por mí en cada momento.

A mis compañeros de trabajo, especialmente al Profesor Julio Vanegas conde, quien fue mi tutor, mi orientador, y de quien tuve un gran apoyo emocional durante el tiempo de mi carrera.

Y por último; para expresar muy sinceramente el agradecimiento a la Universidad Los Libertadores, en especial a los docentes por haberme brindado sus conocimientos y experiencias que me encaminaron a la cristalización de un gran anhelo. A todas aquellas personas, que aportaron con su granito de arena a la realización de este proyecto, ya que me brindaron su apoyo y aliento constante; en especial a mi tutor Jesús Gonzalo Puin López que me asesoró en todo momento para culminar con este sueño.

Resumen

El ajedrez es una ciencia, un arte y un deporte, que ayuda a desarrollar: la memoria visual, el poder combinatorio, la velocidad para calcular, la concentración, el pensamiento lógico, pensamiento creativo, la mejora de las capacidades cognitivas, la rapidez mental, resolución de problemas, razonamiento lógico-matemático, entre otros.

En esta investigación se pretende implementar el ajedrez como herramienta lúdica pedagógica para ayudar a desarrollar habilidades asociadas al razonamiento y la adquisición de secuencias en los estudiantes de la básica secundaria de la I. E. El Progreso del municipio de El Carmen de Viboral, a través del análisis de la utilidad y los beneficios del ajedrez como herramienta educativa.

Palabras clave: ajedrez, cognitivas, lúdica, pedagogía.

Abstract

Chess is a science, an art and a sport, which helps to develop: visual memory, combinatorial power, speed to calculate, concentration, logical thinking, creative thinking, improving cognitive abilities, mental speed , Problem solving, logical-mathematical reasoning, among others.

This research intends to implement chess as a pedagogical playful tool to help develop skills associated with reasoning and sequence acquisition in the Educational Institution El Progreso secondary school students in El Carmen de Viboral, through the analysis of the usefulness and benefits of chess as an educational tool.

Key words: chess, cognitive, playful, pedagogy

Tabla de Contenido

Capítulo 1. Introducción	10
Capítulo 2. Marco de referencia	17
Capítulo 3. Diseño Metodológico	34
Capítulo 4. El ajedrez y la educación, una forma lúdica de aprender jugando	64
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	77
Lista de referencias	79
Anexos	81

Listado de Tablas

Tabla 1. ¿Qué sabe usted sobre el juego de ajedrez?	53
Tabla 2. ¿Te gustaría aprender el juego del ajedrez en el colegio?	54
Tabla 3. ¿Ha jugado usted alguna vez ajedrez?	54
Tabla 4. ¿Sientes motivación al aprender ajedrez en las clases de educación física?	55
Tabla 5. ¿Está de acuerdo con la inclusión del ajedrez en nuestra institución educativa?	56
Tabla 6. ¿Es de su agrado el practicar ajedrez en la escuela?.....	56
Tabla 7. ¿Cuántas horas a la semana cree que se debe practicar el ajedrez en nuestra institución?	57
Tabla 8. ¿Considera usted que el ajedrez ayuda a desarrollar la memoria, la concentración y la comprensión en los estudiante?	58
Tabla 9. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a jóvenes y niños a mejorar su rendimiento académico?.....	58
Tabla 10. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a la formación integral de los niños y niñas de nuestra institución?.....	59
Tabla 11. ¿Cree usted que la implementación del ajedrez en el aula sea una buena herramienta pedagógica para aprender a aprender?	59
Tabla 12. ¿Cree usted que el ajedrez sea una manera de enseñar a los niños al trabajo en equipo y a la socialización?	60
Tabla 13. Actividades para la aplicación de la propuesta pedagógica.....	64
Tabla 14. Total gastos para la propuesta del aprendizaje en el aula de clase	73
Tabla 15. El ciclo PHVA	75
Tabla 16. Matriz DOFA.....	76

Lista de Figuras

Figura 1. Árbol de problemas	12
Figura 2. Fases en el ciclo de la Investigación Acción integradas en “espiral auto reflexiva”. ...	41
Figura 3. Etapas del Proceso de la Investigación Acción	43
Figura 4. ¿Que sabe usted sobre el juego de ajedrez?.....	53
Figura 5. ¿Te gustaría aprender el juego del ajedrez en el colegio?.....	54
Figura 6. ¿Ha jugado usted alguna vez ajedrez?.....	54
Figura 7. ¿Sientes motivación al aprender ajedrez en las clases de educación física?.....	55
Figura 8.¿Está de acuerdo con la inclusión del ajedrez en nuestra institución educativa?.....	56
Figura 9.¿Es de su agrado el practicar ajedrez en la escuela?	56
Figura 10. ¿Cuántas horas a la semana cree que el ajedrez en nuestra institución?	57
Figura 11.¿Considera usted que el ajedrez ayuda a desarrollar la memoria, la concentración y la comprensión en los estudiante?	58
Figura 12. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a jóvenes y niños a mejorar su rendimiento académico?	59
Figura 13. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a la formación integral de los niños y niñas de nuestra institución	59
Figura 14. ¿Cree usted que la implementación del ajedrez en el aula sea una buena herramienta pedagógica para aprender a aprender?.....	60
Figura 15. ¿Cree usted que el ajedrez sea una manera de enseñar a los niños al trabajo en equipo y a la socialización?	60
Figura 16. Laminas sobre el ajedrez humano Tomadas en la zona verde de la institución educativa el Progreso con los grados séptimos.....	81

Figura 17. Imagen de una partida de ajedrez humano, Tomadas en el patio principal de la institución educativa el Progreso con los grados sextos	81
Figura 18. Partida de ajedrez entre dos estudiantes de los grados séptimos, séptimos realizadas en el aula de clase de la institución.....	82
Figura 19. Partida de ajedrez enseñando el movimiento de las piezas y el nombre, con los grados Octavos en el aula de clase de la institución.....	82
Figura 20. Partidas de ajedrez trabajando en grupo y en parejas, tomadas en el aula de clase de la institución.....	82

Capítulo 1

Introducción

Enseñar a pensar es la finalidad básica de la pedagogía y de todos los buenos sistemas educativos de enseñanza aprendizaje.

Actualmente, nuestra sociedad reclama la formación integral de los alumno/as y jóvenes como ciudadanos libres y responsables, críticos con la realidad y con el entorno. El ajedrez aporta una serie de cualidades que trascienden a su simple práctica y que contribuye a dicha formación; además, el propio juego ha experimentado un cambio no sólo desde el punto de vista de sus reglas básicas, sino que también ha afectado a sus practicantes. Conocido es el hecho de que los jugadores más preparados aparecen a lo largo de la historia motivados por sus padres desde la infancia, para superar carencias físicas o de carácter, convencidos de que este noble juego curtiría su personalidad y templaría su espíritu. Pero, en la actualidad, los ajedrecistas son personas que no se diferencian de los demás especialmente; es más, los expertos se hallan comúnmente entre los jóvenes.

En el ámbito de la educación se han venido produciendo, hoy más que antes, ciertos fenómenos tales como conflictos estudiantiles, deserción escolar, bajo rendimiento en el proceso enseñanza - aprendizaje, desinterés por el estudio, escepticismo ante el valor del conocimiento, inconsciencia respecto de la capacidad histórica del hombre, ineptitud para expresar con propiedad los pensamientos, deficiente capacitación técnico - laboral desvinculación entre la escuela y su contexto socio - económico, etc.

El ajedrez, gracias a sus características lúdicas e intelectuales, es un recurso pedagógico apropiado para ayudar a los alumnos/as y jóvenes desarrollen múltiples habilidades mentales que, sin duda, optimizarán sus procesos de aprendizaje. Solamente esta cualidad comprobada del ajedrez, ya justificaría el intento de incluirlo dentro del aula de clases y hacerlo accesible a todos los alumnos a partir de los primeros años, momento privilegiado para colocar las bases de una formación integral

Colocar el ajedrez al servicio de la educación no sólo tiene como finalidad desarrollar el arte de pensar sino también cultivar valores. Dada sus propiedades es un escenario ideal a través del cual el maestro puede continuar la sana construcción del mundo interno de los niños.

El ajedrez, es un medio que facilita al joven aprender a tomar y a ser responsable de sus decisiones, porque en el desarrollo una partida, él personalmente, es quien decide el movimiento de cada una de las piezas, y si miramos la vida, la podemos relacionar con una partida de ajedrez, en donde la persona que mejor mueva las piezas en el juego de la vida, esa es la persona que se encamina por senderos de progreso y de éxito.

Por todo lo dicha anteriormente esta investigación tiene como finalidad establecer la inclusión del ajedrez como herramienta lúdica pedagógica para ayudar a mejorar y a desarrollar habilidades asociadas al razonamiento y la adquisición de secuencias en los estudiantes de la básica secundaria de la Institución Educativa El Progreso del municipio de El Carmen, ya que la clave de la educación es aprender a diferenciar, comprender y analizar buscando el mejoramiento del estudiante no sólo a nivel académico sino a nivel intelectual para que se descubra por sí

mismo y lo adapte los conocimientos adquiridos a su esquema cognitivo para que se potencia su inteligencia.

El siguiente árbol de problemas resume el problema central del que trata este proyecto

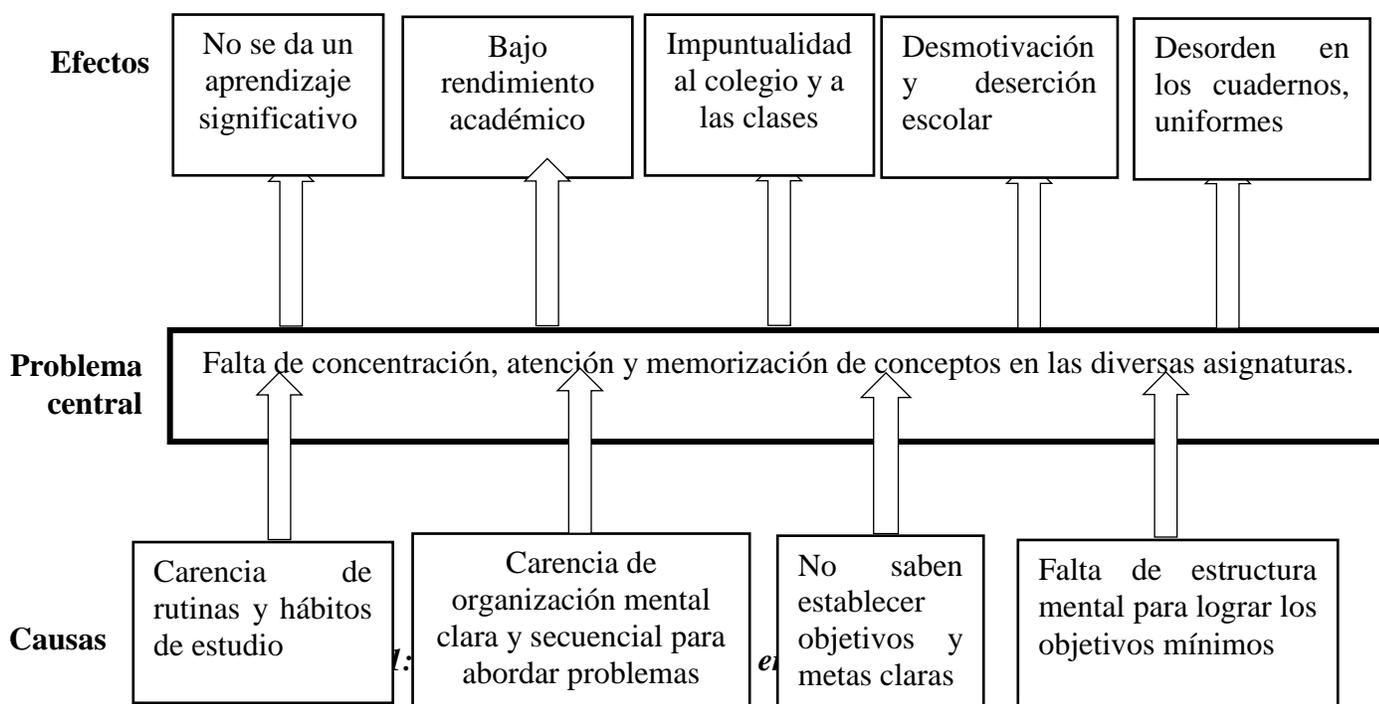


Figura 1. Árbol de problemas

Son múltiples las causas que dan origen a la falta de concentración, atención y memorización de conceptos en las diversas asignaturas entre la población de estudiantes involucrados en este proyecto. Destacándose entre las causas principales una carencia de rutinas y hábitos de estudio, de organización mental clara y secuencial para abordar problemas y lograr los objetivos mínimos. También se evidenció que los estudiantes no saben establecer objetivos y metas claras.

Las consecuencias o efectos producidos entre los estudiantes son la impuntualidad al colegio y a las clases, desorden en los cuadernos, bajo sentido de pertenencia que se refleja en el desorden de los uniformes, lo cual conlleva a la desmotivación y deserción escolar. Todo lo anterior da como resultado un bajo rendimiento académico ente los educandos lo que quiere decir que no obtiene un aprendizaje significativo. De ahí surge la pregunta ¿De qué manera la implementación del ajedrez desarrolla habilidades asociadas al razonamiento y la adquisición de secuencias en los estudiantes del grado 6° a 9° de la I. E. el Progreso del municipio de El Carmen de Viboral?

- **Objetivo General**

Implementar el juego del ajedrez para mejorar el desarrollo de habilidades asociadas al razonamiento y la adquisición de secuencias en los estudiantes del grado 6° a 9° de la I. E. El Progreso del municipio de El Carmen de Viboral.

- **Objetivos específicos**

Identificar qué tipo de habilidades desarrolla el ajedrez en relación al razonamiento y secuencia en los estudiantes, así mismo, Planear un programa de actividades que vinculen al ajedrez como actividad que estimule el razonamiento y la secuencia, igualmente se pretende, Ejecutar acciones orientadas a mejorar las habilidades de razonamiento y secuencia en estudiantes, finalmente se contempla Evaluar el cumplimiento de las actividades que vinculen el ajedrez como actividad que estimule el razonamiento y la secuencia.

El siguiente documento justifica y expone los beneficios de la enseñanza del ajedrez como herramienta lúdica y didáctica para el desarrollo de habilidades asociadas al razonamiento y secuencia en la i. e. el progreso.

El ajedrez escolar es una disciplina que ayuda al alumno a desarrollar de una forma natural habilidades tanto de tipo cognitivo como sociales. Entre estas habilidades se destacan: la memoria, porque no solo se limita a recordar el movimiento de las piezas y las reglas básicas, sino que aprenderá jugadas, estrategias y recordará las anteriores.

La capacidad de concentración, ya que durante la partida de ajedrez hay que centrar voluntariamente toda la atención sobre las piezas del juego, dejando de lado todo lo demás.

La toma de decisiones y la aceptación ante el error, puesto que el ajedrez te hace responsable de tus actos, se toman decisiones continuamente, unas afortunadas y otras no. Cada decisión tiene su consecuencia, con refuerzo y castigo inmediato.

La atención y reflexión, ya que los alumnos con problemas de atención tienen en el ajedrez un juego propicio para mejorarla, puesto que necesita atención en las fichas y en el tablero. Cada movimiento de ficha es el fruto de una reflexión, no solo de mis posibilidades sino también de las del oponente.

La visión espacial y temporal, ya que existe un control continuo de las piezas propias y las del contrario, de las posibilidades de movimiento. Cada partida tiene un tiempo y hay que ser consciente de su paso ya que quedarse sin tiempo supone perder la partida.

La resolución de problemas, puesto que cada movimiento del oponente supone un problema al que enfrentarse, lo que estimula la creatividad y la inteligencia.

El razonamiento lógico-matemático, ya que el análisis, la comparación, la adaptación de estrategias y la valoración son parte del juego, y también, son fundamentos básicos del razonamiento eficaz que luego se utilizaran en otras áreas del saber.

El pensamiento creativo, puesto que el jugador utiliza todo su potencial creativo en cada partida, en cada movimiento, buscando nuevas alternativas para conseguir su fin.

La autoestima, ya que el jugador se ve retado a elaborar una estrategia en el juego, y cuando esta le funciona mejora su auto concepto.

La capacidad crítica, la socialización y los valores. Ya que después de cada partida los jugadores analizan juntos las jugadas, comentan porque ha tomado una decisión y no la otra. Es importante aprender de los errores y compartir conocimientos, la rivalidad queda siempre en el tablero.

La empatía, ya que el ajedrez te obliga a ponerte en el lugar del otro, es necesario anticiparse a los movimientos del contrario y pensar: ¿qué haría yo en su lugar?

Finalmente, al interior de la institución educativa, la práctica del ajedrez contribuye a la organización y aprovechamiento del tiempo libre de los estudiantes, lo cual a su vez repercute en una mejoría de la disciplina, ya que los estudiantes están ocupados haciendo algo que les gusta y que a su vez les ayuda a mejorar su rendimiento académico.

Los ejecutores de este proyecto se verán beneficiados en la actualización de sus conocimientos deportivos y en el mejoramiento de su práctica pedagógica, al incluir en su currículo escolar la ejecución de este nuevo deporte.

Capítulo 2

Marco de Referencia

Este problema de investigación se ubica en la Institución Educativa el Progreso, del municipio del Carmen de Viboral, Antioquia. Con el propósito de avanzar en el desarrollo de este estudio, se ilustrara el contexto de la institución dentro del municipio y las características socio económico y cultural en las que viven los estudiantes de la institución.

Extensión Territorial: 448 Km cuadrados. Número de Habitantes: 44.992 (DANE proyección 2012), Habitantes Zona Urbana: 61.84% (27.823) Habitantes Zona Rural: 38.16% (17.169), Veredas: 56, Año de fundación: 1752, Altitud: 2.150 msnm, Temperatura Media: 17° C, Punto más alto: 3.000 metros (Las Palomas), Punto más bajo: 800 metros en el Río Melcocho, Corregimientos: Siete (7) corregimientos: Santa Rita, Santa Inés, Aguas Claras, La Esperanza, La Chapa, La Madera y Alto Grande. La planta de personal está conformada por 54 empleados y 26 trabajadores oficiales.¹

Dentro de las principales actividades económicas del municipio se encuentran las siguientes:

Agricultura: En las Zonas de Clima Frío: flores, frijol, maíz, papa, tomate de árbol, fresa y hortalizas. En Zonas de Clima Cálido y Caliente: café, yuca, plátano, cacao, guanábana, guayaba, papaya, naranja, borjón, caña de azúcar (panela) y otros.

Ganadería: Ganado de leche, ganado de doble propósito, ganado de levante.

Avicultura: Avinal 1 y Avinal 2, granjas y galpones a pequeña escala.

Piscicultura: Trucha, Tilapia, Cachama.

¹ Datos extraídos del Plan de Desarrollo Local 2012-2015 del actual Alcalde Municipal.

Especies menores: Aves de Corral, Cerdos, Conejos, Etc.

Floricultura: Floricultivos a Grande, Mediana y Pequeña Escala. **Industria:** Dulces de Colombia, Flor del Trigo, otros.

Talleres de cerámica: El Dorado, Renacer, El Triunfo, Dos Pirámides, talleres de materos los Cardonas y un representativo número de talleres independientes familiares.

Gastronomía: Frijoles y Bandeja Paisa, Las Arepas de Chócolo y Maíz, Fritangas, Los Tamales, Los Chorizos, Mazamorra, y Los Dulces Caseros, entre otros.

El Carmen de Viboral, famoso a nivel nacional por la pujante industria cerámica de la primera mitad del siglo XX, es un municipio del oriente antioqueño fundado en el año 1752 y ubicado a 62 km de Medellín. Tiene, en el año 2010, aproximadamente 45.000 habitantes distribuidos así: 26.462 en zona urbana y 18.500 en la zona rural. Su mayor población corresponde a personas entre 15 y 44 años (43%), seguido de la población de 5-14 años (21%). Lo anterior se evidencia en su pirámide de población de base relativamente amplia. En materia de educación la alfabetización del municipio alcanza el 91.3% (≥ 5 años). El 90% de la población de 6 a 10 años junto con el 80.6% de los individuos entre los 11 y 17 años se encuentran escolarizados. Tiene una extensión total de 448 km², divididos en 57 veredas y 7 corregimientos, muchas de las cuales se encuentran a considerable distancia del centro urbano. Su altitud fluctúa entre los 800 y los 3000 msnm, lo que permite gran variabilidad de productos agrícolas. Además, tienen una importante fuerza de trabajo impulsada por la floricultura, la industria y el comercio. La industria de la cerámica, que le dio fama al municipio a nivel nacional, actualmente es mínima y solo perdura como legado cultural. El Carmen de Viboral limita con varios municipios, no obstante siempre ha estado entre dos polos de ideologías políticas: la conservadora católica de Marinilla y

la liberal comercial de Rionegro. El Municipio está a sólo 10 km de este último lo que permite fácil acceso a la vida social, comercial y cultural de Rionegro, municipio importante a nivel regional en diferentes ámbitos.

En el zona urbana de El Carmen de Viboral funcionan cinco instituciones educativas las cuales cubren la comunidad educativa en los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria y media vocacional. Además, varias de estas tienen un servicio de educación nocturna para adultos. Cuenta con diferentes sedes en las cuales se distribuyen de acuerdo a los grados. La población joven son aproximadamente 10.732 habitantes, 23% de la población total del municipio, en la zona rural viven 4.824 jóvenes equivalente al 53% de la población juvenil total; y en la zona urbana viven 5.908 jóvenes, equivalente al 47% de la población juvenil total., de los cuales 295 jóvenes son padres de familia, en unión libre 113, casados 59, viudos 6, separados 10, solteros 107, 211 jóvenes tienen ocupación laboral.

La Institución Educativa El Progreso, ubicada en el Municipio del Carmen de Viboral es una Institución de carácter oficial, creada por Resolución Departamental N° 000718 del 14 de enero de 2011 y con autorización para impartir Educación Formal en los niveles de Preescolar, Básica Primaria: grados de primero a quinto; Básica Secundaria: grados de sexto a noveno, y Media Académica: grados décimo y undécimo, en jornada diurna y de calendario A. CODIGO DANE 105148001002 Y NIT 900435634 -1, Correo electrónico: ieelprogreso@hotmail.com, Teléfono: 543 35 56, telefax: 543 14 10. Dirección actual: Carrera 33 N° 15 -30, Barrio El Progreso. Para llegar a ser la Institución Educativa que actualmente se tiene, se llevaron a cabo

diversas transformaciones educativas, partiendo desde la primera escuelita que se tuvo en el sector del Barrio El Progreso, este es un breve resumen de su origen:

La escuela Urbana Mixta Barrio Ospina fue fundada el 20 de enero de 1976 por el decreto 036 del mismo año, estaba identificada ante el DANE con el número 10514800575; la escuela era de carácter oficial. Inició sus labores académicas con 45 estudiantes en el grado primero, en un salón pequeño de la capilla, actual Parroquia San José. Los estudiantes pasaban a otras instituciones del municipio a continuar con la primaria; su primera profesora fue la señorita Alba Lucia Elejalde Pérez y en mayo de 1979 le recibió la señorita Consuelo Ruiz Gómez quien continuara con el proceso iniciado y fuera durante muchos años la gestora de diferentes actividades (romerías, festivales, convites, entre otros.) con el apoyo y colaboración del Club Rotario, la Junta de Acción comunal, la administración municipal y con la participación de sábados felices y el programa “lleva una escuelita en tu corazón” que le permitieron recolectar fondos para comprar un lote y construir la escuela. En 1985 se trasladaron para la sede propia con 3 salones de clase para los grados preescolar y primero; el preescolar no era oficial, era pagado por la Junta de Acción comunal. El grado segundo y tercero se formaron en años siguientes; el grado cuarto y quinto se gestionaron por OPS (orden de prestación de servicios) en el año 1988. La escuela crecía constantemente en infraestructura y estudiantes hasta tener grupos paralelos en cada grado de preescolar y primaria.

Por Resolución 1410 de Febrero 19 de 2003 la escuela fue anexada a la Institución Educativa Técnico Industrial Jorge Eliécer Gaitán en la modalidad académica, hasta comienzos del año 2011, cuando mediante Resolución 000718 del 14 de enero, se crea la Institución

Educativa El Progreso, se le asigna como Coordinador con funciones de rector, el especialista Luis Hernando Medina Sosa y a partir de mayo se nombra oficialmente como rector, el licenciado Iván de Jesús Zuluaga Londoño y a partir del año 2014, inicia actividades en la institución, como rectora, la especialista Beatriz Elena Jaramillo Piñerez. Mediante Resolución departamental Nro. 125415 del 18 de septiembre de 2014, fusionan los centros educativos rurales: Campo Alegre, con DANE 205148000787; Betania, con DANE 205148000299 y Camargo, con DANE 205148000159 y se concede reconocimiento de carácter oficial a la institución y demás sedes mencionadas y se autoriza para continuar ofreciendo educación formal en los Niveles de: Preescolar, grado transición; Básica Ciclos Primaria Grados 1º a 5ª y Secundaria Grados 6º a 9º; Media Académica, grados 10º y 11º, y Educación Formal de Adultos CLEI I,II,III IV,V y VI. Para la sede principal, ubicada en el sector urbano en la carrera 33 ·15-30 en Jornada Diurna (Mañana, Tarde y completa para las demás sedes rurales) para la Educación Formal Regular, Jornada Nocturna; además, podrá ofertar el programa sabatino dominical de adultos de manera presencial o semipresencial. Actualmente la institución Educativa cuenta con los niveles de preescolar, básica y media, distribuido en 49 grupos, atendidos por 49 docentes, una rectora, un coordinador, una secretaria académica, una auxiliar administrativa, una bibliotecaria, una docente de aula de apoyo. Solo en la sede principal, se trabaja en dos jornadas; en la mañana, los niveles de preescolar y Básica Primaria y en la tarde, la Básica secundaria y la Media académica. (Institución Educativa el Progreso, 2017)

En el repositorio Institucional de la Fundación Universitaria Los Libertadores reposa dentro de los proyectos un trabajo de grado de intervención educativa que implementa el juego del ajedrez como estrategia lúdico-pedagógica para contribuir al desarrollo del programa de

educación física, recreación y deporte en las instalaciones de la I. E Alfonso López Pumarejo sede bachillerato, en el año 2015. Parte del análisis de la problemática actual que afecta la institución es la falta de espacios acondicionados para el normal desarrollo de la actividad física. En este trabajo se utilizó el enfoque etnográfico donde mediante técnicas como la encuesta a docentes del área de educación física, a estudiantes de sexto a undécimo grado y observación participante se pretendió determinar el contexto general de la realidad de la comunidad educativa frente al interés de la enseñanza y la práctica del ajedrez, partiendo del análisis de percepciones particulares de los involucrados (Esquibel Prado, 2015)

Se revisó las bases de datos de la universidad y allí no se halló información relacionada con este tema de investigación, por lo tanto, no fue posible encontrar otros trabajos relacionados con el problema tratado en este proyecto educativo. Tampoco se conoce ningún otro proyecto específico a nivel de escuelas de primaria y secundaria en el municipio del Carmen de Viboral en el que se haya implementado la enseñanza del ajedrez como estrategia lúdico pedagógica para mejorar la falta de memoria, la capacidad de concentración, la toma de decisiones, la aceptación ante el error, la atención y reflexión, la visión espacial y temporal, la resolución de problemas, el razonamiento lógico-matemático, el pensamiento creativo, la autoestima, la capacidad crítica, la socialización y los valores.

No obstante, Indeportes Antioquia, con sede en el municipio si cuenta con un club de ajedrez, cuyo objetivo principal es la competencia a nivel intercolegiados, pero no ha pasado de la fase extramural, es decir, dentro del mismo municipio. Destacando que no cuenta con mucha participación, por la falta de motivación en las diferentes instituciones educativas.

Para explicar como el ajedrez ayuda al desarrollo de habilidades asociadas al razonamiento y secuencia en la I. E. el Progreso, este estudio se aborda desde la lúdica y su importancia en el proceso de aprendizaje, la didáctica y el uso del ajedrez, y por último, el ajedrez y su aporte al currículo escolar, en donde se incluyen las habilidades y actitudes que se activan con la práctica del ajedrez.

Lúdica. La Real Academia Española define la palabra lúdico, ca como: Del juego o relativo a él. Proviendo etimológicamente del latín ludus, juego, e - ico, (Real Academia Española, 2017) lo cual tiene su raíz en la antigua cultura romana, allí la palabra latina ludus tiene varios significados dentro del campo semántico del juego, deporte, formación y también hacía referencia a escuelas de entrenamiento para gladiadores como las conocidas históricamente Ludus Magnus y Dacicus Ludus, así como en su polisemia ludus también adquiere en la poesía latina la concepción de alegría.

La lúdica como experiencia cultural es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no son prácticas, no son actividades, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. Desde esta perspectiva, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana. (Jiménez, 1998)

Este concepto reafirma el hecho de que el ajedrez es una herramienta lúdica para el desarrollo del razonamiento y las rutinas, ya que mediante el juego repetitivo de las jugadas, los

participantes incorporan y refuerzan estos conceptos de manera amena y natural, posibilitando de esta manera un verdadero aprendizaje significativo.

Importancia de la lúdica en el proceso de aprendizaje. La lúdica abarca más que sólo el juego, implica el reconocimiento de sí mismo y la relación con el entorno a partir de experiencias placenteras. La importancia de la lúdica radica (Jiménez, 2004) en que permite la potenciación de aspectos relacionados con el pensamiento abstracto, innovador y creativo, de igual forma desarrolla habilidades comunicativas y cooperativas, así como la capacidad de entender problemáticas y buscar posibles soluciones frente a ellas. En cuanto al aprendizaje, la lúdica propicia la curiosidad y la imaginación, ligando lo emotivo con lo cognitivo, de tal manera que se procesa mejor la información adquirida, evitando el aprendizaje memorístico y repetitivo.

La actividad lúdica se ha planteado como modelo de actividad integral desde las doctrinas de Fröebel en 1840 que acuñó el término kindergarten como un sistema de enseñanza fundado en el juego, este sistema de experiencia sensorial y manipulación de los materiales influyó a María Montessori para fomentar la educación de niños por actividades físicas y la experiencia con sus posibilidades de interacción con los sentidos. Todo lo anterior generó posteriormente otras propuestas educativas en este sentido, donde se fomentaba la actividad y la experiencia que brindaba la lúdica. Es hasta nuestros tiempos en donde, desde el área de la educación física, se empezó a impulsar como algo integral. (kinuma + Personal, 2014)

De acuerdo a lo anterior, si se quiere inculcar o modificar rutinas y reforzar habilidades de razonamiento en los estudiantes, la mejor forma de lograr mayores resultados es mediante un

juego que potencie en los participantes el aprendizaje y desarrollo de estas; el ajedrez es el más indicado ya que el diseño de este juego está basado en la resolución de problemas, el uso de estrategias y tácticas, lo que exige un alto grado de concentración, análisis y comparación para elegir las mejores alternativas en una partida.

Didáctica. La pedagogía es el proceso de socialización de conocimientos entre individuos, que implica no sólo saberes específicos como matemáticas o lectura, sino que también tiene influencia de conductas y comportamientos culturales. Por otro lado, la didáctica es una rama de la pedagogía que se encarga de buscar métodos, técnicas y estrategias para mejorar el aprendizaje. La didáctica se vale de los conocimientos que ya existen en la pedagogía pero los concreta a través de recursos didácticos y además, busca monitorear el éxito o fracaso de dichas estrategias.

A la didáctica la ocupa especialmente el estudio de las formas más efectivas y satisfactorias en las que los profesores pueden transmitir a los alumnos los conocimientos. Dentro de la educación, la didáctica resulta ser una herramienta esencial porque justamente aporta herramientas a los educadores para que enfrenten al proceso de enseñanza con una mayor seguridad y garantía que saldrá bien y que se podrán cumplir los propósitos planteados. (Definición ABC, 2017)

Con respecto al ajedrez como recurso didáctico, este tiene un paralelismo con las matemáticas porque ambos ejercitan la memoria, aumentan la concentración, desarrollan el pensamiento lógico, la imaginación y la creatividad, así como el sentido de la responsabilidad,

fortalecen la toma de decisiones, incrementan la paciencia, desarrollan la intuición y la resolución de problemas que es el eje vertebrador de los contenidos de matemáticas en la enseñanza obligatoria.

Por lo tanto, el desarrollo de las habilidades de razonamiento y de rutina, no es tarea sólo de las matemáticas, de aquí que la influencia del ajedrez tanto a nivel cognitivo (atención, memoria, concentración, percepción, razonamiento lógico, orientación espacial, creatividad, imaginación...) como a nivel personal (responsabilidad, control, tenacidad, análisis, planificación, autonomía, discusión, control, tenacidad...) avala su importancia en los sistemas educativos de muchos países del mundo. (Gairín Sallán y Fernández Amigo, 2010)

Resumiendo, se puede entonces afirmar que el ajedrez es un juego lúdico didáctico para el desarrollo de las habilidades de razonamiento, porque es necesario pensar antes de realizar cada jugada. Además, es un juego sencillo, que no es exclusivo para gente inteligente ya que con dedicación, práctica y mucha afición se puede llegar a ser un buen jugador, siendo un juego de gran aceptación popular.

Uso didáctico del ajedrez. Ya sea como asignatura curricular o como actividad extraescolar el ajedrez es uno de los juegos más completos para el desarrollo intelectual de los más pequeños. A continuación se presenta un resumen de algunas de las principales habilidades y capacidades que los alumnos pueden adquirir con la práctica del ajedrez, tal como lo recogen José María Olías (Olías, 1998) y Jorge Laplaza (buho21, 2000) en sus obras, todas ellas

extrapolables en el ámbito educativo y su aplicación general en las distintas áreas del conocimiento. El ajedrez:

- **Aumenta la capacidad de concentración:** una de las causas más frecuentes con las que se relaciona el fracaso escolar es la falta de atención y concentración de los estudiantes, una capacidad que se puede fomentar fácilmente con la práctica del ajedrez, ya que este juego exige por parte del jugador un alto grado de concentración y observación para poder desarrollar la partida adecuadamente.
- **Ejercita la memoria:** ya sea la memoria a corto plazo, para recordar los movimientos que se han realizado durante la partida, o a largo plazo, para no olvidar otras partidas jugadas, la multiplicidad de alternativas a las que se enfrenta el jugador de ajedrez tiene como resultado una mejora en su capacidad de retener y recordar datos en la mente.
- **Desarrolla el razonamiento lógico matemático:** está demostrado que el razonamiento y el proceso de análisis utilizado en el juego del ajedrez es muy similar al que se usa en las matemáticas y, por tanto, su práctica puede ser beneficiosa para mejorar las aptitudes matemáticas de los alumnos.
- **Mejora la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones:** durante la partida el jugador de ajedrez se enfrenta a distintos problemas que debe resolver, analizando todas las soluciones posibles y eligiendo la más adecuada, incluso muchas veces bajo la presión del límite de tiempo para tomarlas.

- **Incrementa la autoestima y el afán de superación:** cada partida es un nuevo reto para el jugador, que intentará mejorar su habilidad para jugar cada vez mejor; asimismo, cada vez que gana una partida el ajedrecista aumenta su autoestima y valora su pericia en el juego. En el caso de perder contribuye a potenciar la autocrítica.
- **Ayuda a aprender a reflexionar, planificar y prevenir:** en cada movimiento el jugador debe reflexionar sobre todas las jugadas posibles y los ataques que puede recibir, de modo que pueda anticiparse a las respuestas del contrario y tener previstas con antelación las posibles líneas de juego.

Habilidades de Pensamiento. Las habilidades del pensamiento, son los procesos mentales que permiten a las personas procesar información, adquirir conocimientos y resolver problemas. Se clasifican en:

1. **Habilidades Básicas,** permiten comprender de manera general y son de gran utilidad para la vida cotidiana. Estas habilidades proporcionan un apoyo para el desarrollo de las habilidades analíticas del pensamiento y para comprender de manera general cualquier situación o tema.

Entre ellas se destacan: la observación, comparación, relación, clasificación, descripción.

Brevemente se describe brevemente cada una de ellas:

- A. Observación: proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación, para identificar sus características. Tiene dos momentos:

- a. Un momento concreto, en el cual se hace uso de los sentidos para captar las características de la persona, objeto, evento o situación.
- b. Un momento abstracto tiene que ver con la reconstrucción de los datos en la mente.
- B. Comparación: El proceso de comparar consiste en el establecimiento de diferencias y semejanzas entre personas, objetos, eventos o situaciones, el establecimiento de semejanzas permite generalizar, el de diferencias el particularizar y como consecuencia de ambos comparar.

En la comparación el concepto de variable facilita el proceso, el cual representa una característica del objeto de observación y puede ser cualitativa y cuantitativa.

- C. Relación: En la relación se llega un paso más allá en el procesamiento de la información, es decir, se consideran pares de características de una misma variable provenientes de la comparación y se conectan mediante un nexo entre ellas.

Los nexos utilizados pueden ser: Mayor que, menor que, igual a, diferente a.

- D. Clasificación: La clasificación es un proceso mental que permite agrupar personas, objetos, eventos o situaciones con base en sus semejanzas y diferencias, es una operación epistemológica fundamental.

La clasificación permite identificar personas, objetos, eventos o situaciones que jamás se han visto, identificar o definir conceptos y plantear hipótesis.

- E. Descripción: La descripción es el proceso mediante el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada las características del objeto de la observación. Se puede describir: de

lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato, etc. dependiendo del propósito de la descripción.

Frecuentemente el producto de la observación se expresa en forma oral o escrita, por lo que la calidad de la información depende de la claridad del lenguaje utilizado y de cómo se presentan los datos, se debe seguir un orden y utilizar un lenguaje claro y preciso.

Una herramienta fundamental de la descripción es la utilización de preguntas guía, por ejemplo, las siguientes son algunas de las preguntas que se pueden utilizar para describir:

- **Una persona:** ¿Quién es? ¿Cómo es? ¿Cómo se llama? ¿Qué edad tiene? ¿A qué se dedica?
- **Un objeto:** ¿Qué es? ¿Qué tiene? ¿Qué hace? ¿Qué función realiza? ¿Para qué se usa?
- **Un evento o situación:** ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Quiénes? ¿Qué pasó?

2. Habilidades del Pensamiento Analítico, son las que permiten pensar y actuar con claridad, precisión, rigor lógico y epistemológico necesarios para el pensamiento crítico, el cual generalmente se desarrolla en el contexto educativo

3. Habilidades del Pensamiento Crítico y Creativo, son las que permiten el desarrollo de la originalidad y de propuestas.

Las habilidades del pensamiento son importantes en la vida cotidiana por que permiten al ser humano pensar y actuar de manera generalizada, adquirir conocimientos, desarrollar

habilidades y actitudes necesarias en su vida personal y que posteriormente cobran importancia para el desarrollo de un pensamiento lógico, crítico y creativo y para resolver problemas.

Pensamiento Crítico y Creativo. El pensamiento crítico, lógico y analítico no puede tener prioridad sobre el pensamiento creativo. Ambas habilidades van más allá de lo superficial. (slideshare, 2011)

Cuando se piensa críticamente se está pensando en algo o sobre un asunto especial. No es posible pensar sin pensar en algo y tampoco se puede pensar críticamente sobre algo que no se conoce. A continuación se explica cada uno de estos conceptos.

El Pensamiento Crítico. Pensar críticamente requiere que la persona asuma una posición de reflexión escéptica, que considere perspectivas diferentes, que analice tanto las partes como el asunto global y que establezca conexiones y relaciones entre los hechos. El pensamiento crítico valora tanto lo malo como lo bueno. También incluye la posibilidad de identificar aquello que se deba modificar y cómo lograrlo. Son habilidades complejas y se precisa de varios métodos para desarrollarlas adecuadamente.

Todas las actividades que realiza el ser humano dependen de la calidad de su pensamiento, es decir de la forma razonada de utilizar dicho pensamiento, que lo lleva a la realización de conclusiones en su vida cotidiana, por ello para tener un pensamiento con calidad se debe empezar por comprender las estructuras básicas que dan origen al pensamiento y a la forma de descifrarlo.

Las siguientes ocho estructuras básicas del pensamiento (blogspot, 2012) permiten que cuando el ser humano piense, tenga un propósito o un objetivo en mente, que se plantee preguntas, que use información de hechos, datos o experiencias, que utilice conceptos, teorías o leyes, que realice inferencias o conclusiones, que pueda formular suposiciones, que genere implicaciones para saber si su razonamiento es correcto o no y que pueda incorporar su punto de vista.

De esta manera resulta de gran importancia aplicar estos ocho elementos en una situación diaria o cotidiana, para que las acciones realizadas provengan de conclusiones reflexivas y razonadas y no arbitrarias.

El Pensamiento Creativo. La habilidad para pensar creativamente va más allá del pensamiento racional, ya que a menudo se sale de las fronteras de lo común. La creatividad representa un pensamiento de alto nivel y utiliza la imaginación como fuente de inspiración. Al igual que el pensamiento crítico, la creatividad requiere el análisis de las partes, así como de las relaciones entre ellas para crear algo nuevo y original. También necesita flexibilidad. Por lo general, el maestro multigrado se preocupa por las formas en las que se pueda expresar la creatividad. Así, se debe apoyar a los estudiantes a plasmar sus diversas expresiones de creatividad y mostrarles maneras adecuadas para que puedan comunicar sus ideas. El pensar creativa y críticamente a la vez conforma una herramienta poderosa y útil para toda la vida. Los maestros pueden enseñar dichas habilidades promoviendo escrituras creativas, la integración de proyectos de arte, un currículum basado en la resolución de problemas, estrategias específicas

para hacer preguntas y con la realización de proyectos comunitarios. A continuación se abordan dichas estrategias.

Capítulo 3

Diseño Metodológico

El enfoque del estudio se realizó mediante el paradigma de la investigación cualitativa.

El enfoque cualitativo, a veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de "paraguas" en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos. (Richard M. Grinnell Jr, 2005) Las características más relevantes de este enfoque son:

El investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo. El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. (Richard M. Grinnell Jr, 2005)

Bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular y luego "voltar" al mundo empírico para confirmar si esta es apoyada por los hechos, el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con lo que observa que ocurre, con frecuencia denominada teoría fundamentada. (Esterberg, 2002) Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar y

describir, y luego generar perspectivas teóricas). En otras palabras, van de lo particular a lo general.

En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, estas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.

El enfoque cualitativo se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas, esto es, conduce la indagación de una manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales. Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas. (B.Webb, 1998)

Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades.

El proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en "reconstruir" la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el "todo", sin reducirlo al estudio de sus partes.

Postula que la "realidad" se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo, convergen varias "realidades", por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores. Además son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio. Estas realidades son las fuentes de datos.

Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.

Con relación al trabajo desarrollado con los estudiantes seleccionados para llevar a cabo este proyecto en la institución, una vez planteado que el problema a trabajar es la falta de concentración, atención y memorización de conceptos en las diversas asignaturas, el docente descubre que este problema tiene unas causas que lo originan y unos efectos que son los que se reflejan en el diario vivir de los estudiantes.

El docente, mediante la observación del comportamiento de sus estudiantes, notó que en la gran mayoría de ellos la constante observada era la desmotivación para emprender alguna

actividad propuesta, no solo en su asignatura sino en todas las otras a nivel general. También encontró que los estudiantes no sabían cómo ejecutar un plan de trabajo para abordar una actividad o problema planteado, en el que tuvieran que diseñar mentalmente los posibles pasos para alcanzar un objetivo propuesto. En general, la gran mayoría de los estudiantes observados olvidaban fácilmente los pasos a seguir en determinadas actividades propuestas, estos pasos a seguir casi siempre son los mismos y repetitivos.

Ya que el docente por su formación profesional conoce la importancia del juego del ajedrez para potenciar otras habilidades, tales como la toma de decisiones, la priorización de operaciones mentales para lograr objetivos concretos, el aprovechamiento del tiempo libre, la resolución de problemas, entre otras, decide motivar los estudiantes mediante el análisis de un video sobre el ajedrez en la escuela, en el que les muestra, entre otros aspectos, las bondades que ofrece la práctica del juego del ajedrez para un mejor desempeño en el diario vivir.

Es bien sabido que el juego del ajedrez reta a sus jugadores al desarrollo de estrategias y tácticas mentales para interactuar frente a diversas situaciones, las cuales se materializan en el movimiento de cada una de las fichas durante el juego. Esto conlleva a que el estudiante haga una transferencia de estas estrategias aprendidas a su vida cotidiana, en la práctica, estas estrategias le presentan una serie de retos que le permiten alcanzar unos objetivos específicos, según su situación particular.

Después de un tiempo de sensibilización sobre las bondades del juego del ajedrez, los estudiantes se sienten atraídos hacia este juego. Comienzan a practicarlo y a asumir una actitud

positiva y de compromiso. El docente tiene además el tacto pedagógico suficiente para hacer una analogía entre las herramientas mentales de análisis que los estudiantes van adquiriendo con la práctica continua del ajedrez y el aprovechamiento de estas herramientas de análisis en la vida real, por ejemplo para la planeación de una actividad en la que tengan que decidir cuáles son los pasos a realizar para alcanzar un objetivo propuesto. El docente continuamente está socializando con sus estudiantes estas analogías, haciéndoles ver que la realidad que tienen frente a ellos es susceptible de planearse y priorizarse para alcanzar ciertas metas.

Este trabajo se enmarca en el método Investigación Acción. La Investigación Acción es un término acuñado y desarrollado por Kurt Lewin en varias de sus investigaciones. (Lewin, 1973)

La Investigación Acción es una forma de entender la enseñanza, no sólo de investigar sobre ella. Esta supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda. Conlleva entender el oficio docente, integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa. Los problemas guían la acción, pero lo fundamental en la investigación acción es la exploración reflexiva que el profesional hace de su práctica, no tanto por su contribución a la resolución de problemas, como por su capacidad para que cada profesional reflexione sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas. En general, la Investigación – Acción cooperativa constituye una vía de reflexiones sistemática sobre la práctica con el fin de optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Carr y Kemmis, (Wilfred Carr, 1988) definieron la Investigación Acción como una expresión que describe una familia de actividades vinculadas con el desarrollo del currículo, del profesional, del mejoramiento de los programas y de las políticas y sistemas de planeamiento.

Estas actividades tienen en común: la identificación de estrategias y de acciones planeadas, que son aplicadas y sometidas sistemáticamente a observación, reflexión y cambio. Los participantes en las acciones, se consideran integralmente involucrados en todas estas actividades.

Según Kemmis y MacTaggart; (Mctaggart., 1988) la Investigación Acción se caracteriza entre otras cuestiones porque: (a) Se construye desde y para la práctica, (b) pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla, (c) demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas, (d) exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación, (e) implica la realización de análisis crítico de las situaciones y (f) se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

Entre los puntos claves de la Investigación Acción, estos autores destacan la mejora de la educación mediante su cambio, y aprender a partir de la consecuencias de los cambios y la planificación, acción, reflexión nos permite dar una justificación razonada de nuestra labor educativa ante otras personas porque podemos mostrar de qué modo las pruebas que hemos obtenido y la reflexión crítica que hemos llevado a cabo nos han ayudado a crear una argumentación desarrollada, comprobada y examinada críticamente a favor de lo que hacemos.

A estas características debemos unir las siguientes; (a) No se puede reducir al aula, porque la práctica docente tampoco está limitada ni reducida a ella. Investigar nos lleva a cambiar la forma de entender la práctica: qué damos por sentado, qué cuestionamos, qué nos parece natural o inevitable (o por encima de nuestras posibilidades o responsabilidades), y qué nos parece discutible y necesario transformar, y en lo que nos sentimos comprometidos. (b) Es una forma por la cual el profesorado puede reconstruir su conocimiento profesional como parte del proceso de constitución de discursos públicos unidos a la práctica, y sus problemas y necesidades. (c) No puede ser nunca una tarea individual. Debe ser, por el contrario, un trabajo cooperativo.

Los ciclos de la investigación acción son más formas de disciplinar los procesos de investigación que formas de representar la investigación, ayudan a organizar el proceso. Por lo general se transforman en nuevos ciclos, de modo que la investigación puede verse como una "espiral auto reflexiva".

Fases de un ciclo en la Investigación Acción. La figura 2 representa las fases en el ciclo de la Investigación Acción. (slideplayer, 2017)

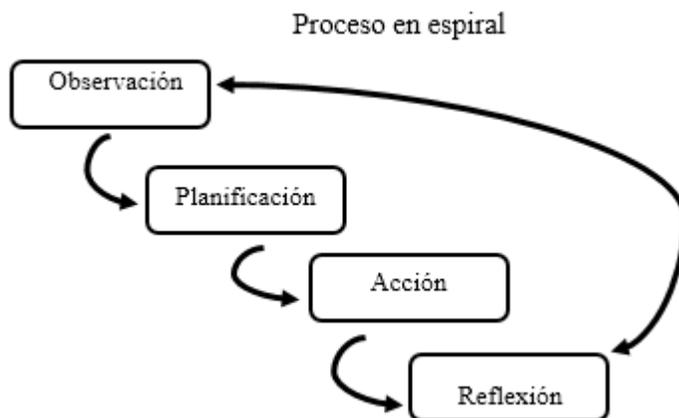


Figura 2. Fases en el ciclo de la Investigación Acción integradas en “espiral auto reflexiva”.

Fase 1: Observación. (Diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial). El proceso de investigación acción comienza en sentido estricto con la identificación de un área problemática o necesidades básicas que se quieren resolver. Ordenar, agrupar, disponer y relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación.

Fase 2: Planificación. (Desarrollo de un plan de acción, críticamente informado, para mejorar aquello que ya está ocurriendo). Cuando ya se sabe lo que pasa (se ha diagnosticado una situación) hay que decidir qué se va a hacer. En el plan de acción se estudiarán y establecerán prioridades en las necesidades, y se harán opciones entre las posibles alternativas.

Fase 3: Acción. (Fase en la que reside la novedad). Actuación para poner el plan en práctica y la observación de sus efectos en el contexto en que tiene lugar.

Fase 4: Reflexión. Constituye la fase que cierra el ciclo y da paso a la elaboración del informe y posiblemente el replanteamiento del problema para iniciar un nuevo ciclo de la espiral auto reflexiva.

Constituye uno de los momentos más importantes del proceso de investigación acción es una tarea que se realiza mientras persiste el estudio.

Es el momento de centrarse en qué hacer con los datos; pensar cómo voy a interpretar la formación, imaginar los distintos modos de interpretar los datos.

La reflexión la entendemos como el conjunto de tareas que tiende a extraer significados relevantes, evidencias o pruebas en relación a los efectos o consecuencias del plan de acción. La tarea de analizar e interpretar da sentido a la creatividad, en este sentido es un proceso singular y creativo, donde el componente artístico tiene un peso importante.

Es el proceso de extraer el significado de los datos; implica una elaboración conceptual de esa información y un modo de expresarla que hace posible su conversación y comunicación.

Todas estas fases se integran en un proceso denominado “espiral auto reflexiva”. De esta manera, se convierte en una propuesta seria para mejorar la práctica, reconociendo que un ciclo no siempre es suficiente, dependiendo de los cambios que se quiera lograr.

Etapas del Proceso de la Investigación Acción. En la figura 3 se presentan las etapas para el desarrollo de la investigación acción.

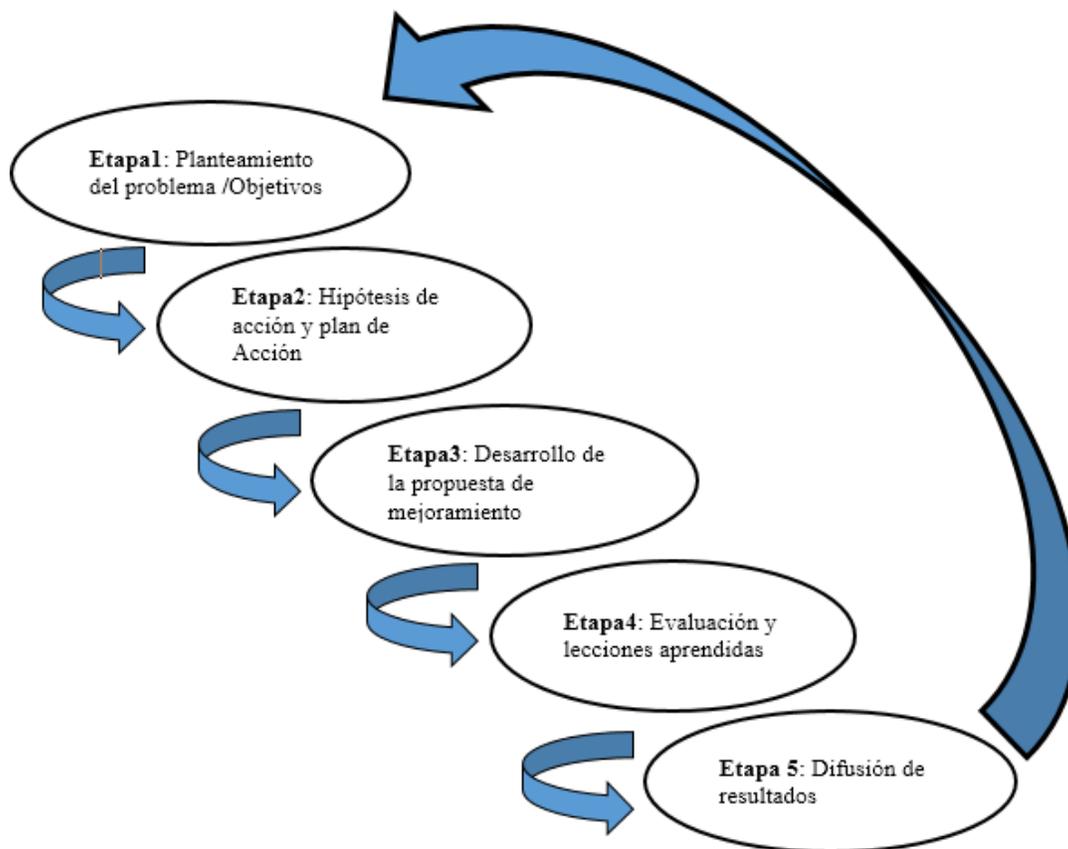


Figura 3. Etapas del Proceso de la Investigación Acción

De acuerdo al diagrama anterior, podemos decir que el proceso se inicia con la Identificación de un problema educativo a nivel de aula, en el que el docente se asume como parte.

Luego, a partir del problema identificado se formulan los objetivos y se realiza la revisión teórica para contar con nuevos referentes y poder proponer un plan de acciones como alternativa de solución, esto corresponde a la etapa de las Hipótesis de acción y plan de acción. No está por demás recordar que se trata de propuestas que puedan modificarse en el proceso mismo de la ejecución.

La siguiente etapa corresponde al Desarrollo de la propuesta de mejoramiento, esta es la ejecución propiamente dicha de la Investigación Acción.

En la etapa correspondiente a la Evaluación y lecciones aprendidas, se valoran los procesos y resultados logrados; esta es una etapa, que si bien se propone después de la ejecución, no sobra recordar que la evaluación se va realizando desde el primer momento en que se da inicio a la Investigación Acción.

Por último, la etapa de Difusión de resultados, es en la que se da a conocer los resultados al público como aporte a la mejora educativa alcanzada y como punto de partida para continuar la espiral de la Investigación Acción.

Si bien es cierto que cada momento tiene sus particularidades y complejidades, no obstante, todos se encuentran interrelacionados para aportar al cambio de actitudes y prácticas y a la acumulación de nuevos conocimientos desde el punto de vista de los docentes.

Tampoco está por demás recordar que el docente realiza la Investigación Acción porque busca cambiar un aspecto de su diario quehacer que considera importante, por ejemplo, lograr aprendizajes más pertinentes para sus estudiantes, mejorar una situación de indisciplina, propiciar actitudes deseables entre sus estudiantes o como en el caso de este proyecto particular, mejorar la falta de concentración, atención y memorización de conceptos en las diversas asignaturas de la institución educativa.

Con relación a este proyecto trabajado, la problemática social observada en la mayoría de los estudiantes involucrados, ameritaba una acción estratégica susceptible de ser mejorada. En este caso, para lograr un cambio de actitud en los estudiantes frente a su quehacer diario en la institución requería equiparlos con ciertas herramientas o habilidades mentales logradas por la práctica continua del juego del ajedrez.

Estas habilidades se aprenden y perfeccionan mediante la práctica continua del movimiento de las fichas en el juego, que no se realizan al azar, sino que son el producto de unos ciclos continuos que se inician con la observación de las fichas del juego y los posibles movimientos que el jugador tiene al frente, lo que conlleva a que él reflexione en cada una de las posibles alternativas de movimiento que puede realizar, para luego planear la estrategia más conveniente, una vez que haya decidido las posibles ventajas y desventajas de las otras jugadas, en relación con la que ha decidido; pasando luego de aquí a la acción o ejecución del movimiento de ficha, y continuar así nuevamente con el ciclo de observación – reflexión – planeamiento – acción durante todo el juego.

Es en la ejecución continua y repetitiva del ciclo anterior durante todo el juego del ajedrez que el estudiante va interiorizando las herramientas mentales que este juego le permite desarrollar, las cuales, mediante la interacción e intervención pedagógica del docente con el estudiante, el estudiante logra descubrir que estas herramientas le permiten adquirir un cambio de actitud que le traerá más adelante unos mejores beneficios para su mejor desempeño en la vida escolar y en la construcción de su propia identidad.

Adentrándonos en la Población y Muestra, Hurtado y Toro, definen que: “población es el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo”. (Garrido, 1998)

En este trabajo, la población de estudio estuvo constituida por la totalidad de los estudiantes matriculados en la básica secundaria de la Institución Educativa El Progreso, del municipio del Carmen de Viboral, concretamente de los grados 6 a 9 del año académico 2016.

La muestra según Balestrini, se define como: "una parte o subconjunto de la población"; (Acuña, 2006) ésta podrá representar o no en buena forma, a la población y su tamaño dependerá del tipo de estudio que se desee realizar y de acuerdo a la profundidad del mismo, donde hay que considerar varios factores entre ellos el tipo de distribución y el nivel de significación estadística, para poder seleccionarla, lo cual forma parte de la estadística inferencia.

En este estudio, la muestra estuvo conformada por los estudiantes de los grados 6 a 8, quienes fueron los estudiantes que mostraron más receptividad hacia la práctica de este deporte, con edades que oscilan entre los 11 y los 16 años y cuyo número asciende a 320 estudiantes. Las familias de los niños, niñas y jóvenes de la muestra pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, particularmente de los estratos 1 y 2; la mayoría de estos padres y madres de familia se desempeñan como agricultores, obreros, floricultores, albañiles, conductores y en algunos casos se encuentran desempleados o son desplazados. Muchas de estas madres de familia son cabeza

de hogar y se desempeñan como trabajadoras de oficios varios, o como obreras en microempresas existentes en el municipio y fuera de él.

La mayoría de los estudiantes de la muestra viven en los barrios y veredas aledañas a la institución, y otras son desplazadas de otros municipios que ingresan a la institución en cualquier época del año y como característica particular de esta muestra, estos estudiantes corresponde al sector de la población en la institución que presentan un mayor índice de estudiantes con malos hábitos de estudio y desordenes disciplinarios dentro del salón de clase. A estos estudiantes se les aplicó y evaluó el material teórico trabajado sobre el juego del ajedrez. La mayoría de estos estudiantes ya contaban con conocimientos básicos sobre el juego.

Es de anotar que se excluyeron de este estudio los estudiantes de la muestra que no mostraron ningún interés en participar en el proyecto, igualmente, no se tuvieron en cuenta aquellos estudiantes que no firmaron el consentimiento de información a los padres y madres de familia sobre el compromiso de apoyo al proyecto que debían asumir sus tutores, tampoco se consideraron los estudiantes que no diligenciaron adecuadamente el instrumento aplicado.

Con base en todo lo anterior, y después de seleccionar objetivamente cada caso, se obtuvo un tamaño final de la muestra formada por 80 estudiantes entre los grados sextos a noveno.

Como parte imprescindible en todo recorrido metodológico a continuación se refieren las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La observación. Mediante la observación, el observador, quien en este caso el docente que realiza el proyecto, se enfocó en mirar detenidamente las particularidades de la muestra de estudiantes en cuestión, tales como conductas comportamentales, actitudes, y manifestaciones generalizadas, las cuales al momento de cuantificarlas se encontró que predominaban la impuntualidad al colegio y a las clases, desorden en los cuadernos y uniformes, falta de planeación para abordar una actividad, lo cual a su vez generaba otras manifestaciones tales como bajo rendimiento académico, la desmotivación y por último, la deserción escolar. En este proyecto se aplicó la técnica de la observación antes y durante todo el proceso trabajado.

Es de anotar que el observador, aunque todo el tiempo estuvo interviniendo abiertamente con los estudiantes, anotaba todas las observaciones que él consideraba eran susceptibles de mejorar con este proyecto y que eran el producto de malos hábitos adquiridos en años anteriores por falta de orientación; de manera que los estudiantes no se percataran de lo que estaba haciendo, tampoco dio a conocer al grupo de la muestra su intención de realizar dichas observaciones.

También se observó que, por ejemplo, a los estudiantes que más les llamó la atención el juego del ajedrez fue en los grados sextos y séptimos, mostrando además una gran curiosidad y un fuerte deseo por aprenderlo, mientras que en los grados octavo y noveno, los estudiantes mostraron desinterés por este juego, con la excepción de algunos pocos.

La Entrevista. De manera individual, el docente del área, quien en este caso hace las veces de entrevistador, le sugiere a los estudiantes de la muestra las unidades didácticas de educación física para todo el año, entre ellas, baloncesto, voleibol, futbol, tenis de mesa

microfútbol, natación, atletismo, y juegos de mesa, entre los que están el ajedrez. Luego le pide a cada uno que seleccione de las anteriores la que le llame la atención o con la que más se identifica. Seguidamente le pide que, de manera conversacional, le narre explicando su escogencia, (ver anexo No.1).

Las justificaciones que el docente obtiene y por las cuales los estudiantes de la muestra escogieron el ajedrez, se pueden resumir en las palabras textuales de esta frase de sus estudiantes: “profe, a mí no me gustan los deportes de choque, o sea, en los que hay contacto físico con el otro, donde hay que hacer mucha fuerza muscular o desarrollar velocidad de reacción”.

Encuesta. Es una técnica para obtener información, generalmente de una muestra de sujetos. La información es recogida usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se les hace la misma pregunta en más o menos la misma manera.

Con relación a la encuesta, el docente diseñó un cuestionario con 10 preguntas abiertas, con el fin de obtener información adicional de los estudiantes pertenecientes a la muestra; en esta encuesta el estudiante expresó sus impresiones con respecto a su motivación hacia el aprendizaje del ajedrez, (ver anexo No. 2). Se obtuvo como resultado que un 85 % de los estudiantes encuestados manifestaron estar motivados hacia el aprendizaje de este juego.

Con relación a este proyecto, el docente solicitó los permisos requeridos a la Rectoría de la institución para la aplicación de la encuesta. Luego se realizaron los contactos con la coordinación académica para acordar las horas más indicadas para la recolección de dicha

información y así introducirse en el contexto natural. Antes de la aplicación de la encuesta se les explicó a los estudiantes y a los docentes en qué consistía esta encuesta y su finalidad. El docente realizador de este estudio atendió personalmente la actividad de recolección de la información, la encuesta fue diligenciada por cada participante, de manera individual y anónima, una vez que cada acudiente firmó el consentimiento para este trabajo.

Se aplicó otra encuesta dirigida a los docentes pertenecientes al núcleo de educación física, con el propósito de conocer que conocimientos tenían ellos sobre el ajedrez (ver anexo No. 2).

Análisis de documentos. Con relación a este punto, el docente trabajó diversos documentos relacionados con la historia del ajedrez y los diferentes conceptos sobre este juego, el tablero y el conocimiento de las piezas del ajedrez, textos relacionados con la importancia del ajedrez en la educación, los beneficios que este juego aporta para la adquisición de hábitos de estudio y cambio de conductas.

Adicionalmente, en este punto los estudiantes y el docente trabajaron varios videos sobre los conocimientos básicos del ajedrez, las tácticas y estrategias básicas de este juego. También se realizaron videos en el ajedrez humano, representado con estudiantes, sobre los movimientos de las diferentes piezas del ajedrez. Estos videos se analizaron en forma grupal y se realizaron aportes que complementaban los aprendizajes individuales, enriqueciendo de este modo cada una de las experiencias adquiridas Finalmente, se discutieron y analizaron fotografías y láminas sobre la ubicación de las piezas en el tablero de ajedrez

6.6 Análisis de Información

La observación. De los 80 estudiantes de la muestra observados por el docente, se notó que

9 estudiantes presentan impuntualidad al colegio: 11.25%

11 estudiantes presentan impuntualidad a las clases (no entran, o llegan tarde después de descanso): 13.75%

14 estudiantes presentan desorden en los cuadernos: 17.5%

4 estudiantes presentan desorden en los uniformes: 5%

18 estudiantes presentan falta de planeación para abordar una actividad: 22.5%

15 estudiantes presentan bajo rendimiento académico: 18.75%

5 estudiantes desmotivación hacia la escuela: 6.25%

4 estudiantes presentan deserción escolar (faltan con mucha frecuencia, o abandonan la escuela sin un motivo aparente): 5%

La Entrevista. Ante la solicitud que de manera verbal le hace el docente al estudiante para que le narre de manera explicativa su escogencia por uno de los siguientes deportes y su respectiva justificación se tiene que, de los 80 estudiantes entrevistados:

- 4 estudiantes mostraban preferencia por el baloncesto: 5.00 %. Los restantes estudiantes argumentaron que no les gustan los deportes de choque (en los que hay contacto físico con el otro)

- 4 estudiantes mostraban preferencia por el voleibol: 5.00 %. Los restantes estudiantes argumentaron que no le gustan los deportes donde hay que hacer mucha fuerza muscular (o desarrollar velocidad de reacción)
- 2 estudiantes mostraban preferencia por el futbol: 2.50%. Los restantes estudiantes argumentaron que no les gustan los deportes de choque.
- 6 estudiantes mostraban preferencia por el tenis de mesa: 7.75%. Los otros estudiantes argumentaron que el colegio no cuenta con implementos para la práctica de este deporte.
- 7 estudiantes mostraban preferencia por el microfútbol: 8.75%. Los restantes estudiantes argumentaron que no le gustan los deportes donde hay que hacer mucha fuerza muscular
- 12 estudiantes mostraban preferencia por la natación: 15.00 %. Los restantes estudiantes argumentaron que no le gustan los deportes donde hay que hacer mucha fuerza muscular. Y que además no hay instalaciones cerca al colegio para la práctica de este deporte.
- 3 estudiantes mostraban preferencia por el Atletismo: 3.75%. Los restantes estudiantes argumentaron que no le gustan los deportes donde hay que hacer mucha fuerza muscular
Juegos de mesa, entre los que están:
- 35 estudiantes mostraban preferencia por el ajedrez: 43.75%. Los restantes estudiantes argumentaron que les era indiferente cualquier otro deporte de mesa.
- 7 estudiantes mostraban preferencia por el dominó: 8.75%. Los restantes estudiantes argumentaron que les era indiferente cualquier otro deporte de mesa.

Según lo anterior, se puede afirmar que el 60.25 % de los estudiantes de la muestra entrevistados (ajedrez, tenis de mesa y dominó) no les gusta la parte práctica de la educación física, o sea que no saben trabajar en equipo, prefiriendo más bien la parte individual en la cual

sobresalen. Otra lectura que también se hace de estos resultados es que este 60.25% de los estudiantes no tienen motricidad ni habilidad para los deportes de equipo, como son el fútbol, microfútbol, baloncesto, volibol. Exceptuando el atletismo que es un deporte individual, pero que requiere un gran esfuerzo muscular y el desarrollo de velocidad.

La Encuesta. La información recolectada a través de las encuestas se clasificó y se tabuló

Las preguntas de la encuesta se clasificaron en tres categorías:

I. Medición de los conocimientos previos que los estudiantes tienen sobre el ajedrez:

Se observa que aproximadamente la mitad de los estudiantes de la muestra poseen los conocimientos elementales y básicos de este juego.

1. ¿Qué sabe usted sobre el juego de ajedrez?

Tabla 1. ¿Qué sabe usted sobre el juego de ajedrez?

Nada	24%
Regular	56%
poco	20%

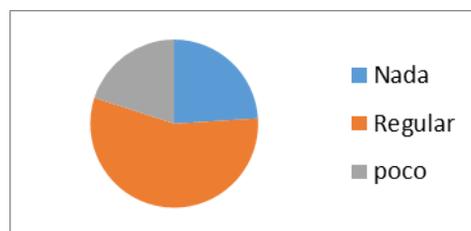


Figura 4. Gráfico de torta ¿Qué sabe usted sobre el juego de ajedrez?

Se observa que más de la mitad de los estudiantes de la muestra, 76%, ya traen un conocimiento previo del ajedrez.

2. ¿Te gustaría aprender el juego del ajedrez en el colegio?

Tabla 2. ¿Te gustaría aprender el juego del ajedrez en el colegio?

Si	68%
No	12%
Neutral	20%

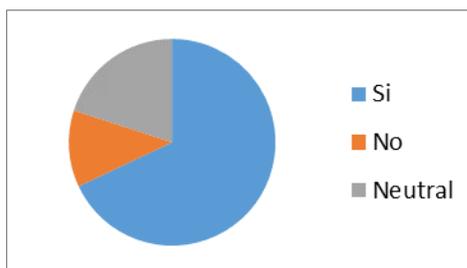


Figura 5. ¿Te gustaría aprender el juego del ajedrez en el colegio?

Más de la mitad de la muestra, el 68%, expresó que le gustaría aprender más sobre este juego, ya que, según los datos del gráfico anterior, esa cantidad que ya tiene un conocimiento un poco regular, tiene deseos de mejorar sus conocimientos y practica del ajedrez.

3. ¿Ha jugado usted alguna vez ajedrez?

Tabla 3. ¿Ha jugado usted alguna vez ajedrez?

Si	50%
No	30%
Neutral	20%

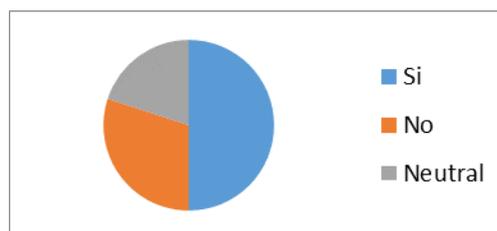


Figura 6. Gráfico de torta ¿Ha jugado usted alguna vez ajedrez?

La mitad de la muestra ha jugado alguna vez ajedrez, esto es consistente con los puntos 1 y 2, donde aproximadamente la mitad de los estudiantes ha tenido algún tipo de contacto con el ajedrez.

II. Medición del grado de motivación hacia el aprendizaje del ajedrez: de la muestra de estudiantes, más del 64% de los encuestados tienen un alto grado de motivación hacia

la práctica de este juego dentro de la institución educativa en la jornada escolar.

No	9%
SI	73%
Neutral	18%

educación física?

4. ¿Sientes motivación al aprender ajedrez en las clases de

Tabla 4. ¿Sientes motivación al aprender ajedrez en las clases de educación física?

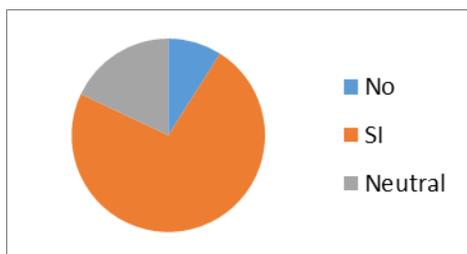


Figura 7. Gráfico de torta ¿Sientes motivación al aprender ajedrez en las clases de educación física?

Si	76%
----	-----

El 73% de los estudiantes reconoce que en las clases de educación física es el espacio para mejorar sus conocimientos de ajedrez

5. ¿Está de acuerdo con la inclusión del ajedrez en nuestra institución educativa?

No	10%
Neutral	14%

Tabla 5. ¿Está de acuerdo con la inclusión del ajedrez en nuestra institución educativa?

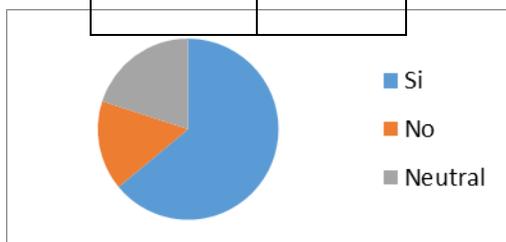


Figura 8. Gráfico de torta ¿Está de acuerdo con la inclusión del ajedrez en nuestra institución educativa?

El 64%

Si	64%
----	-----

de la muestra considera que es acertado incluir el ajedrez en la institución educativa.

6. ¿Es de su agrado el practicar ajedrez en la escuela?

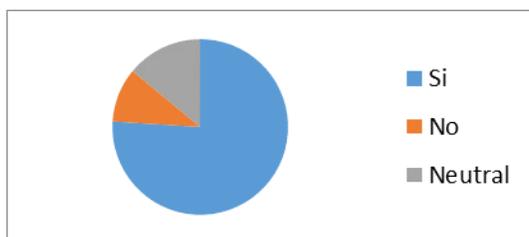


Figura 9. Gráfico de torta ¿Es de su agrado el practicar ajedrez en la escuela?

Tabla 6. ¿Es de su agrado el practicar ajedrez en la escuela?

No	16%
Neutral	20%

Más de la mitad de los estudiantes de la muestra, los mismos que han expresado su deseo de mejorar los conocimientos de ajedrez, les agrada practicar ajedrez.

7. ¿Cuántas horas a la semana cree que se debe practicar el ajedrez en nuestra institución?

Tabla 7. ¿Cuántas horas a la semana cree que se debe practicar el ajedrez en nuestra institución?

Una	78%
Dos	10%
Nada	12%

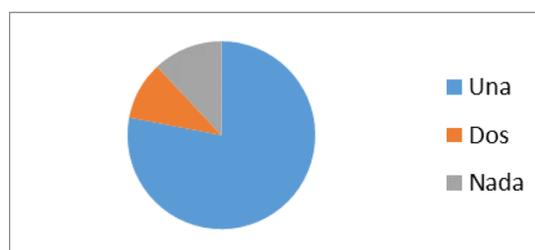
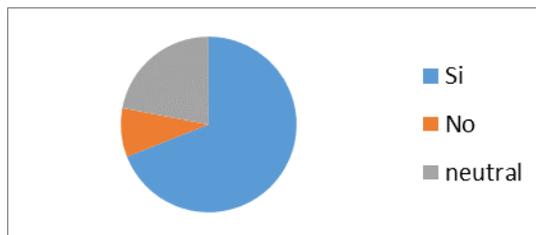


Figura 10. Gráfico de torta ¿Cuántas horas a la semana cree que el ajedrez en nuestra institución?

III. Medición de la importancia del ajedrez para la adquisición de habilidades cognitivas: Se observa que más del 70% de los estudiantes de la muestra consideran que la práctica de este juego les aporta herramientas cognitivas para el desarrollo de sus actividades escolares.

8. ¿Considera usted que el ajedrez ayuda a desarrollar la memoria, la concentración y la comprensión en los estudiante?

Tabla 8. ¿Considera usted que el ajedrez ayuda a desarrollar la memoria, la concentración y la comprensión en los estudiante?



Si	64%
No	16%
Neutral	20%

Figura 11. Gráfico de torta ¿Considera usted que el ajedrez ayuda a desarrollar la memoria, la concentración y la comprensión en los estudiante?

9. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a jóvenes y niños a mejorar su rendimiento académico?

Tabla 9. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a jóvenes y niños a mejorar su rendimiento académico?

Si	71%
No	11%
Neutral	18%

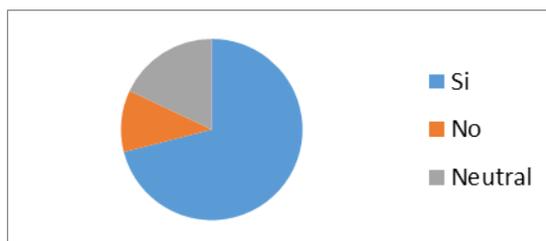


Figura 12. Gráfico de torta ¿Cree usted que el ajedrez ayude a jóvenes y niños a mejorar su rendimiento académico?

10. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a la formación integral de los niños y niñas de nuestra institución?

Tabla 10. ¿Cree usted que el ajedrez ayude a la formación integral de los niños y niñas de nuestra institución?

Si	73%
No	8%
Neutral	19%

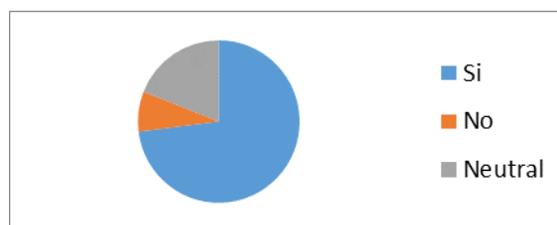


Figura 13. Gráfico de torta ¿Cree usted que el ajedrez ayude a la formación integral de los niños y niñas de nuestra institución?

11. ¿Cree usted que la implementación del ajedrez en el aula sea una buena herramienta pedagógica para aprender a aprender?

Tabla 11. ¿Cree usted que la implementación del ajedrez en el aula sea una buena herramienta pedagógica para aprender a aprender?

Si	77%
No	12%
Neutral	21%

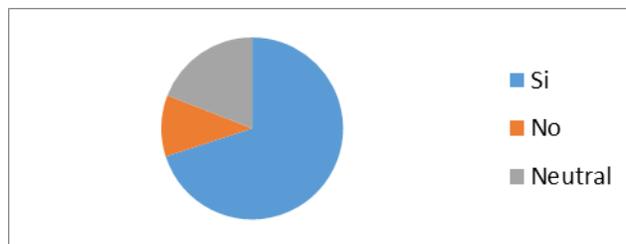


Figura 14. Gráfico de torta ¿Cree usted que la implementación del ajedrez en el aula sea una buena herramienta pedagógica para aprender a aprender?

La gran mayoría de los estudiantes de la muestra reconocen que el ajedrez es una buena herramienta pedagógica para aprender a aprender, ya que potencia en los participantes las habilidades cognitivas de manera integral.

12. ¿Cree usted que el ajedrez sea una manera de enseñar a los niños al trabajo en equipo y a la socialización?

Tabla 12. ¿Cree usted que el ajedrez sea una manera de enseñar a los niños al trabajo en equipo y a la socialización?

Si	72%
No	10%
Neutral	18%

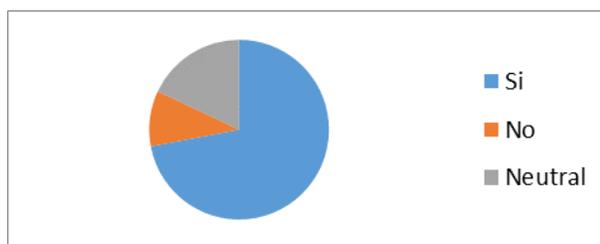


Figura 15. Gráfico de torta ¿Cree usted que el ajedrez sea una manera de enseñar a los niños al trabajo en equipo y a la socialización?

Los estudiantes del proyecto encuentran que a través del juego del ajedrez se logra una socialización y es posible trabajar en equipo, donde cada integrante hace su aporte de acuerdo a sus capacidades, y después de un análisis profundo de todas las posibles soluciones a un conflicto, en este caso la realización de una jugada.

Análisis global de la Encuesta. Con relación a la medición de los conocimientos previos que los estudiantes tienen sobre el ajedrez, se observa que un poco más del 58% de los estudiantes encuestados están familiarizados con este juego, bien sea porque lo han practicado y es de su agrado o porque poseen los conocimientos básicos de este juego, frente a un 42% que no han tenido ningún tipo de contacto con este juego, o que les es indiferente.

Frente a la Medición del grado de motivación hacia el aprendizaje del ajedrez, se deduce que aproximadamente el 72% de la muestra encuestada tiene un alto grado de motivación hacia el aprendizaje de este juego, es obvio que este porcentaje es alto ya que aquí se incluye el 58% de los estudiantes que ya poseen algún conocimiento previo de este juego y el porcentaje de estudiantes que le es indiferente aprenderlo, o sea que estarían dispuestos a aprenderlo si se les presenta la oportunidad.

Con respecto a la medición de la importancia del ajedrez para la adquisición de habilidades cognitivas, se deduce que más del 72% de los estudiantes de la muestra consideran importante este juego puesto que les aporta al desarrollo de las habilidades mentales y cognitivas que les permitirá una mejor comprensión de sus actividades escolares.

Un diagnóstico educativo es un proceso que describe, analiza y determina la realidad de su institución y todos los ámbitos educativos involucrados. Permite sistematizar la información más relevante sobre las situaciones y problemas y determinar la realidad con la que se va a actuar, sirve de ese modo para planificar acciones concretas en el proceso educativo y las situaciones externas o internas que interfieren en el aprendizaje. Una de sus principales herramientas es la observación que permite observar la realidad a través del análisis situacional de un determinado contexto, en un momento y a través de ello generar procesos de cambio.

Se contó con la participación de los estudiantes de la básica secundaria, los docentes y comunidad educativa en general, con la intención de suscitar en todos los actores una actitud de identificación y toma de conciencia de sus problemas de concentración, la falta de la indisciplina Falta de concentración, atención y memorización de conceptos en las diversas asignaturas.

Este diagnóstico tuvo una duración de seis meses, ya que se consideró este tiempo como el más adecuado para observar y recolectar información suficiente para hacer modificaciones o refuerzos a la propuesta de intervención pedagógica.

Por lo expuesto anteriormente se decidió enfocar el proyecto hacia la enseñanza del ajedrez como herramienta lúdica didáctica para el desarrollo de habilidades asociadas al razonamiento y secuencia en la I. E. el progreso

Durante esta fase de diagnóstico se realizaron diversas actividades tendientes a establecer la situación en la unidad de análisis e incluyó la realización de observación participante, encuestas

a los docentes y a los estudiantes, así como el desarrollo de talleres de participación que se explicarán más adelante.

Las estrategias que pudieran generarse para hacerle frente al inconveniente y el docente frente a la construcción de esas nuevas estrategias para darle cumplimiento a los planes curriculares. Lo anterior posibilita realizar de manera más objetiva las actividades, talleres y charlas que deben orientarse a los estudiantes para favorecer la inclusión del ajedrez como herramienta lúdica didáctica pedagógica.

Es así como a través del desarrollo de diversas actividades lúdicas se pudo generar una sensibilización en los estudiantes de la básica secundaria y comunidad educativa en general en la institución educativa el Progreso, sobre los beneficios que trae la práctica del juego del ajedrez en las diferentes áreas del conocimiento.

Capítulo 4

El ajedrez y la educación, una forma lúdica de aprender jugando

Esta propuesta titulada: “El ajedrez y la educación, una forma lúdica de aprender jugando” está dirigida a estudiantes entre los 11 años y los 18 años de edad, de educación básica secundaria en la institución educativa el Progreso.

Con ésta propuesta se pretende utilizar estrategias de enseñanza que permitan a los estudiantes construir la lógica del ajedrez, comprender los componentes de su estructura, lograr un aprendizaje significativo de sus tácticas, técnicas y reglas, que les permitirá realizar experiencias que los impliquen desde sus distintas potencialidades.

El tiempo que se recomienda para la implementación de la propuesta es de un año escolar, con el fin de que haya una verdadera sensibilización en los estudiantes para el desarrollo cognitivo que tiene el aprendizaje y la práctica frecuente del ajedrez.

Las actividades que desarrollamos en la siguiente propuesta están encaminadas a potenciar diferentes habilidades y capacidades que ayudan a mejorar el rendimiento académico y los diferentes valores como son: el respeto por el rival, la honestidad que requiere un desarrollo correcto de la partida, la aceptación de los propios errores.

Tabla 13. Actividades para la aplicación de la propuesta pedagógica

Fecha	Lugar	Responsable	Actividades	Estrategias	Recursos
Febrero 6 a Febrero 27 2017	Aula de clase	Héctor Iván Marín, estudiantes de la básica secundaria	Presentación de videos relacionados con el ajedrez Charla sobre el origen del ajedrez, y sus diferentes conceptos	Exposición del profesor Trabajo en grupo e individual sobre análisis de documentos Proyección de un video	Tablero Afiches Fotos Revistas Alumnos documentos Docentes micro proyector
Marzo 6 a Marzo 27 2017	Patio principal	Héctor Iván Marín, estudiantes de la básica secundaria	Videos relacionados con las piezas del ajedrez Conocimiento de las piezas de ajedrez	Proyección de un video sobre el nombre de las piezas del juego. Investigación Socialización Exposición del profesor	Alumnos Biblioteca Aula de clase documentos Micro proyector Docentes
Abril 3 a Abril 24 2017	Biblioteca De la institución	Héctor Iván Marín, estudiantes de la básica secundaria	Conocimiento del tablero de ajedrez	Película sobre el tablero de ajedrez Exposición del profesor Análisis de documentos en grupo e individual, socialización	Alumnos Aula de clase Tableros de ajedrez Docentes micro proyector
Mayo 2 a Mayo 9 2017	Patio principal	Héctor Iván Marín, estudiantes	Movimiento de las piezas del ajedrez	Película las piezas de ajedrez Socialización Investigación	Alumnos Aula de clase Biblioteca Microproyector Docente

Talleres, metodologías, estrategias y actividades: En esta fase se desarrollará las diferentes propuestas, talleres, actividades y juegos que permiten reforzar los conocimientos adquiridos en la fase de diagnóstico. Además la aplicación de estos talleres motivará a las docentes del núcleo de educación física a emplear las estrategias lúdicas y didácticas propuestas en el presente trabajo, garantizando el mejoramiento de los procesos de interiorización del aprendizaje del ajedrez por parte de los estudiantes de la institución educativa el Progreso de el Carmen de Viboral.

Para cumplir lo anteriormente dicho, se realizaron diversos talleres de tipo reflexivo y lúdico en un periodo de seis meses que inicio en el mes de Octubre de 2016 y termina en el mes de Octubre de 2017, donde se aclararán dudas e inquietudes, igualmente se realizaron 3 talleres orientados por uno de los docentes especializado en la práctica del ajedrez y las personas responsables del proyecto.

•

- **TALLER 1: Encontrando las piezas**

1. IDENTIFICACIÓN. Institución: Institución Educativa El Progreso
2. Grupo: Sexto y séptimo Nivel: Bachillerato
3. Responsables: Héctor Iván Marín Vanegas
4. Tiempo: 1: 30 minutos

2. OBJETIVO. Identificar nombre de las piezas, colocación inicial en el tablero y cantidad de piezas. Conocer y practicar el deporte del ajedrez de manera autónoma y respetar y aplicar correctamente el reglamento del Ajedrez.

3. HABILIDADES: capacidad lectora y la memorización.

4. CONTENIDO Y METODOLOGIA. Para el desarrollo de este taller cada clase tuvo varias actividades.

Actividad de entrada: El docente líder de la actividad organizó los recursos disponibles y el aula, así mismo realizó la presentación de los conceptos generales a tratar.

Actividad de elaboración: La actividad consiste en que se divide a los estudiantes en dos grupos. Se reúnen los estudiantes en el aula frente a donde está pintado el tablero de Ajedrez, el líder de la actividad comunica a los estudiantes que en los alrededores del aula están ubicadas las 32 piezas de Ajedrez escondidas (16 piezas blancas y 16 piezas negras). Cada pieza encontrada vale un punto y colocarla bien en tablero vale otro punto. Ganará el equipo que más puntos acumule. Para ésta actividad se contará con 20 minutos como máximo.

5. RECURSOS. Para el desarrollo de ésta actividad se requirieron, un tablero de acrílico donde se ha dibujado previamente un tablero de ajedrez, un y juegos de piezas correspondientes al ajedrez de color blanco y negro elaboradas en cartulina, cinta de enmascarar. Como recurso espacial se requiere el aula de clase

6. EVALUACION. (ANALISIS DE RESULTADOS) Se desarrolló la actividad con alumnos de grados de sexto y séptimo grado. La actividad tuvo gran acogida entre el estudiantado. Se observó que en los estudiantes había respeto por los adversarios así como una valoración positiva y reflexión personal por el deporte del ajedrez. Los estudiantes asimilaron correctamente la información impartida por el líder de la actividad sobre las diferentes fichas y su ubicación en el tablero de ajedrez, razón por la cual los grupos finalizaron la actividad rápidamente

7. SEGUIMIENTO. Cada uno de los hallazgos reportados en el desarrollo de las actividades fue registrado mediante la técnica de “Diario de campo” que debía ser diligenciado por el educador.

- **TALLER 2: Los soldados del Rey**

1. Grupo: Octavo y noveno
2. Nivel: Bachillerato
3. Responsables: Héctor Iván Marín Vanegas
4. Tiempo: 1: 30 minutos

2. OBJETIVO. Conocer la estructura, elementos, dinámica, y reglas del juego del ajedrez, profundizar en el estudio de la táctica y la estrategia del juego como medio para el desarrollo del razonamiento lógico, adquirir un talante deportivo respeto a las normas y practicar el juego del

ajedrez como actividad saludable para el correcto aprovechamiento de los espacios físicos en la institución.

3. HABILIDAD: concentración y memoria

4. CONTENIDO Y METODOLOGIA.

Este taller estuvo orientado a fortalecer el conocimiento y colocación de las fichas en el tablero de ajedrez, Conocer el movimiento básico de las piezas, valoración, respeto y ejecución correcta del juego del ajedrez y su reglamento.

Para el desarrollo de este taller cada clase tuvo varias actividades

Actividad de entrada: El docente líder de la actividad organizó los recursos disponibles y el aula, así mismo realizó la presentación de los conceptos generales a tratar.

Actividad de elaboración: En este caso al interior del aula de clases se crearon parejas según la cantidad de tableros y juegos de piezas disponibles. La actividad consistió en jugar la fila de ocho peones y rey, contra los ocho peones y rey del oponente.

La disposición inicial es idéntica a la del ajedrez al igual que el movimiento de las piezas y reglas (coronación, jaque, comer al paso, etc. Con éste juego se consigue resaltar la importancia de los peones, el apoyo del rey sobre los peones con objetivo de ataque y defensa, el cambio de piezas, mejorar la visión mental del juego etc. Es una actividad progresiva para el aprendizaje del ajedrez porque introduce el reglamento y las nociones básicas del juego.

5. RECURSOS.

Para el desarrollo de ésta actividad se requirieron, recursos materiales como 15 unidades de tableros y juegos de piezas correspondientes de ajedrez y damas y videobeam y PC.

6. EVALUACION. (ANALISIS DE RESULTADOS) Se desarrolló la actividad con alumnos de grados de octavo y noveno grado. Se encontraron debilidades debido a que todos los estudiantes no estaban en el mismo nivel de aprendizaje, por esa razón los que tenían nociones del juego.

Estaban distraídos y prestaban poca atención a la actividad. En la mayoría de los grupos hubo interés y motivación por la actividad realizada: hubo comprensión lectora y resaltaron la importancia de conocer los elementos principales para desarrollar correctamente el juego del ajedrez. Los estudiantes participantes resuelven problemas de complejidad sencilla en los juegos practicados

7. SEGUIMIENTO. Cada uno de los hallazgos reportados en el desarrollo de las actividades fue registrado mediante la técnica de “Diario de campo” que debía ser diligenciado por el profesor encargado del grupo.

- **TALLER 3: Pasando las piezas**

1. Grupo: Octavo y noveno
2. Nivel: Bachillerato

3. Responsables: Héctor Iván Marín Vanegas

4. Tiempo: 1: 40 minutos

2. OBJETIVO.

Desarrollar la velocidad de análisis, decisión y ejecución de una jugada. También los objetivos de tipo lúdico como el disfrute, la cooperación, las relaciones entre compañeros, la comunicación, etc.

3. HABILIDAD: Velocidad de análisis.

4. CONTENIDO Y METODOLOGIA. Este taller estuvo orientado a fortalecer el conocimiento y aprendizaje de los movimientos durante el ajedrez Para el desarrollo de este taller cada clase de educación física tuvo varias actividades.

Actividad de entrada:

El docente líder de la actividad organizó los recursos disponibles y el aula, así mismo realizó la presentación de los conceptos generales a tratar.

Actividad de elaboración:

Es un taller que se realiza formando dos equipos de dos miembros y con dos tableros de ajedrez, donde juegan individualmente y donde se intercambian las piezas. Para ello, uno del equipo debe jugar con las piezas blancas y el compañero con las piezas negras, y la manera de pasar las piezas al compañero es capturando piezas al contrario, de manera que éste puede ir metiendo las piezas de una en una como movimiento que hace. Las reglas de este juego, aparte de las

mencionadas son estas: no se puede colocar peón en la primera, en la séptima y octava fila del tablero. No se puede colocar pieza en el tablero haciendo directamente jaque al rey y El peón que llega a la octava fila no se corona, se queda ahí.

Gana la partida quien hace jaque mate primero, y gana el equipo no sólo uno de los componentes. Los movimientos se hacen rápidos, para evitar la especulación.

5. RECURSOS.

Para el desarrollo de ésta actividad se requirieron, recursos materiales como 15 unidades de tableros y juegos de piezas correspondientes de ajedrez

6. EVALUACION. (ANALISIS DE RESULTADOS) Se desarrolló la actividad con alumnos de los grados sextos a noveno. Este taller fue uno de los juegos con más éxito entre los talleres propuestos, pero nos encontramos problemas como es el de la especulación, es decir, esperar a que el compañero te pase piezas, para mejorar la situación, sin mover en tu partida, por lo que hubo que hacer hincapié en decir que es un juego rápido. Otro problema que se detectó es que cuando hay un falso "jaque mate", muchas veces creemos hacer un jaque mate donde la solución está en colocar una pieza desde fuera, es decir, los alumnos guardaron las piezas, por lo que hubo que motivarles en meter piezas y no guardarlas, fue un juego de mucho agrado para los estudiantes por su grado de complejidad

7. SEGUIMIENTO. Cada uno de los hallazgos reportados en el desarrollo de las actividades fue registrado mediante la técnica de "Diario de campo" que debía ser diligenciado por uno de los miembros que lideró cada actividad.

Responsables:

- Docente: Héctor Iván Marín Vanegas
- Área: Educación física.
- Perfil académico: Licenciatura en la básica primaria, posgrado en sistemas, diplomado en entrenamiento deportivo, diplomado en gerencia educativa.
- Profesor: julio Vanegas Conde
- Área: Tecnología e informática
- Perfil académico:
- Ingeniero metalúrgico, posgrado en sistemas, diplomado en inglés.
- Estudiantes de la Básica Secundaria de la institución educativa el Progreso

Recursos:

- Humanos: Directivos, Docentes, y estudiantes de la básica secundaria.
- Materiales: Aula, Pizarrón, juegos, afiches, diarios, revistas, tablero mural, sopa de letras, crucigrama.
- Tecnológicos: Computadores, celulares, grabadoras.

TOTAL GASTOS PARA LA PROPUESTA DEL AJEDREZ EN EL AULA DE CLASE

Tabla 14. Total gastos para la propuesta del aprendizaje en el aula de clase

NUMERO	MATERIAL	CANTIDAD	PRESUPUESTO
1	Textos de ajedrez	2	140.000 \$
2	Tableros de ajedrez	20	180.000 \$
3	Mesas de ajedrez de madera	20	2300.000 \$
4	Sillas blancas	40	1000.000 \$
5	Tablero mural	1	480.000 \$
6	Computador	1	1200.000 \$
7	Marcadores	10	40.000 \$
8	Borradores	2	10.000 \$
9		TOTAL	5040.000 \$

Se hará una evaluación inicial para conocer el nivel de partida de cada alumno. La evaluación del aprendizaje de los alumnos constituye un proceso continuo, personalizado e integrador. Se evaluará tanto el aprendizaje de los alumnos como los procesos de enseñanza y su práctica docente en relación con el logro de los objetivos educativos.

En la Evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

La observación: del proceso de aprendizaje de la clase es uno de los instrumentos más importantes para evaluar. Pero para que sea efectivo es necesario que se haga de un modo sistemático que permita recoger información que fundamente las conclusiones del profesor.

Deberá observarse la situación de partida del alumno, su evolución durante el proceso de aprendizaje y si ha llegado al máximo de sus posibilidades.

Es conveniente que cada uno participe en su propia evaluación, siendo consciente de lo que ha aprendido, de los fallos que debe corregir y de los aspectos en que debe hacer más hincapié.

El cuaderno del alumno: Donde deben quedar registradas tanto las actividades que se han desarrollado durante la clase como los trabajos de profundización e investigación que el alumno haya realizado.

La actitud: Entendida en los siguientes términos: Interés, participación, respeto a las personas y al medio, puntualidad y asistencia, tolerancia, asimilación de las ideas del grupo, ayuda a los compañeros entre otros.

El ciclo PHVA: La adopción del ciclo PHVA es de gran ayuda para actuar sobre los procesos y no sobre las personas, pues es frecuente que en las organizaciones se culpen a los trabajadores por los malos resultados cuando en realidad lo que falla es el proceso, de ahí la gran importancia que tiene el compromiso gerencial, pues es en este nivel en donde se deben buscar las estrategias que le permita a las empresas liderar el mercado, ser auto-sostenibles y rentables.

Tabla 15. El ciclo PHVA

PLANERA	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
actividad aprovecha tu tiempo libre jugando ajedrez	A través de un video se dio a conocer a los estudiantes el juego del ajedrez, con su tablero, las piezas y su valor, las reglas y la forma como se juega, mostrándole la importancia del juego en la adquisición de habilidades y destrezas,	Se verificó la actividad, teniendo en cuenta la participación del estudiante y la habilidad que alcanzó para plantear problemas y buscar soluciones en determinadas situaciones que mostró el juego de Ajedrez.	Se actuó con mucha responsabilidad y compromiso, desarrollando en los estudiantes sus capacidades intelectuales, la memorización, concentración y atención, utilizando el juego de ajedrez como un recurso didáctico en el aula de clases.
INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR
Desarrollo habilidades y destrezas por medio del juego de ajedrez en los descansos y mi tiempo libre	Delante de un tablero distingo las características de cada una de fichas y sus movimientos e importancia en el desarrollo de una partida de ajedrez.	Participo con entusiasmo en las actividades organizadas por mi profesor de ajedrez.	Memorizo y aplico la nomenclatura algebraica para la comprensión y desarrollo de partidas de ajedrez.

El objetivo de una evaluación DAFO es comprender a través de una matriz los puntos fuertes (fortalezas) y puntos débiles (debilidades) de la propuesta, y al mismo tiempo aprovechar las oportunidades que se presentan así como aprender a enfrentar las amenazas externas al proyecto que el entorno impone.

Tabla 16. Matriz DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>*Buena disposición de los estudiantes para aprender el juego</p> <p>* La sana diversión y el buen manejo del tiempo libre</p> <p>* Apoyo de la institución educativa a las actividades lúdico-recreativas.</p> <p>*La motivación de la población a practicar ajedrez.</p>	<p>*Falta de conocimiento del juego.</p> <p>*Falta de un docente del área de ajedrez</p> <p>* Falta de apoyo de algunos docentes durante el evento</p> <p>*Insuficiente dotación y planificación para llevar a cabo la propuesta planificada</p>	<p>*Integración de los estudiantes en la organización de los equipos.</p> <p>*Recrearse y disfrutar del juego y la compañía de amigos</p> <p>* Mostrar una mejor calidad de vida ((desarrollo humano)</p> <p>*El apoyo de los factores de la comunidad.</p>	<p>*Falta de interés en el aprendizaje del juego de ajedrez.</p> <p>*Poco tiempo destinado para cada juego.</p> <p>* Poco dominio de legislaciones ministeriales que orientan la práctica del ajedrez.</p> <p>*Dificultad de los estudiantes para aprenderse las reglas del juego.</p>

Capítulo 5

Conclusiones y Recomendaciones

Los estudiantes encuestados manifiestan un grado de interés por la práctica del ajedrez en el aula de clase.

Con respecto a la medición de la importancia del ajedrez para la adquisición de habilidades cognitivas, se deduce que la mayoría de los estudiantes de la muestra considera importante este juego puesto que les aporta al desarrollo de las habilidades mentales y cognitivas que les permitirá una mejor comprensión de sus actividades escolares.

Con la aplicación del proyecto se logró mejorar en los alumnos, adolescentes y jóvenes la conducta y el rendimiento escolar en las diferentes áreas del conocimiento.

Se logró una transformación positiva en los alumnos y adolescentes tanto en el colegio como en la comunidad por medio de la aplicación de la práctica del ajedrez como herramienta lúdica didáctica.

La colaboración para la aplicación del proyecto de enseñanza y aprendizaje del Ajedrez fue masiva y se logró el objetivo propuesto.

También se observó que, por ejemplo, a los estudiantes que más les llamó la atención el juego del ajedrez fue en los grados sextos y séptimos, mostrando además una gran curiosidad y un fuerte deseo por aprenderlo, mientras que en los grados octavo y noveno, los estudiantes mostraron desinterés por este juego, con la excepción de algunos pocos.

Por último, como resultado del estudio se demostró que el ajedrez tiene mayor influencia en el género masculino dentro del grupo experimental en lo que se refiere al rendimiento escolar y el promedio de las diferentes actividades realizadas en este proyecto.

La inclusión de la enseñanza y la práctica del ajedrez en el proceso educativo son necesarias porque permiten desarrollar e incrementar un gran número de habilidades cognitivas en los alumnos, que les servirán asimismo para aplicarlas durante su proceso educativo en otras áreas o materias.

Una de las principales recomendaciones que se generan de éste proyecto, es que otras instituciones y centros educativos de carácter oficial y privados, adopten este proyecto de intervención pedagógica en el currículo o como un proyecto de aula, para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje tanto del área de educación física como las demás áreas del conocimiento.

A partir del desarrollo de éste estudio de intervención y en consonancia con lo recomendado por la UNESCO en 1995, recomendamos que las instituciones incorporen el ajedrez como herramienta lúdica didáctica tanto en la básica primaria como secundaria.

Esta propuesta invita a que los docentes de preescolar, primaria y secundaria de la institución educativa el Progreso se capaciten para que puedan enseñar el juego del ajedrez aunque no sea su especialidad, pues su capacidad para manejar recursos pedagógicos y comprender los procesos de pensamiento los convierte en profesionales aptos para esta labor.

Lista de Referencias

- Acuña, M. B. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Venezuela : BL Consultores Asociados .
- B.Webb, R. R. (1998). *Qualitative Reserch in Education: Focus and methods*. Filadelfia: Falmer Press.
- blogspot. (22 de Mayo de 2012). *Habilidades del pensamiento*. Recuperado el 2017, de <http://alegria-habilidades-pensamiento.blogspot.com.co/>
- buho21. (Diciembre de 2000). *Habilidades intelectuales y ajedrez*. Recuperado el 2017, de https://www.buho21.com/ver_blog.jsf?id=7777
- Definición ABC. (2017). *Definición de Didáctica*. Recuperado el Mayo de 2017, de <https://www.definicionabc.com/general/didactica.php>
- Esquibel Prado, L. A. (2015). *El ajedrez como herramienta lúdico pedagógica para contribuir al desarrollo del programa de educación física recreación y deporte mediante el aprovechamiento y utilización del espacio físico en la institución educativa Alfonso López Pumarejo*. Recuperado el Mayo de 2017, de <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/455>
- Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative Methods in Social Research*. McGraw-Hill.
- Gairín Sallán y Fernández Amigo, J. y. (2010). *Enseñar matemáticas con recursos de ajedrez*. pp. 57-90. Recuperado el 2017, de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1933/2043>
- Garrido, I. H. (1998). *Paradigmas y Métodos de investigación en tiempos de cambio*. Venezuela : Los libros de el Nacional .

- Institución Educativa el Progreso. (2017). *Reseña histórica*. Recuperado el Mayo de 2017, de http://prog.abceducar.com/wordpress/?page_id=49
- Jiménez, C. A. (1998). *Pedagogía de la creatividad y de la lúdica*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Jiménez, C. A. (2004). *Pedagogía lúdica: El taller cotidiano y sus aplicaciones*. Armenia: Editorial Kinesis.
- kinuma + Personal. (2014). *Friedrich Fröbel y su compromiso con la educación infantil*. Recuperado el 2017, de <http://www.kinuma.com/blog-mas-personal/friedrich-frobel-y-su-compromiso-con-la-educacion-infantil/>
- Lewin, K. (1973). *Action Research and Minority Problems*. London: Souvenir Press .
- Mctaggart., S. K. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona : Laertes .
- Olías, J. M. (1998). *Desarrollar la inteligencia a través del ajedrez*. Madrid : Ilustrada .
- Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011. PIU El Carmen de Viboral – 2009
- Plan de Desarrollo Local 2012-2015 del actual Alcalde Municipal.
- Real Academia Española. (2017). *lúdico, ca*. Recuperado el Mayo de 2017, de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=1%C3%BAdico>
- Richard M. Grinnell Jr, Y. U. (2005). *Social Work Research and Evaluation: Quantitative and Qualitative Approaches*. New York: Oxford University.
- slideplayer. (2017). *El ciclo, fases y etapas de la investigación acción*. Recuperado el 2017, de <http://slideplayer.es/slide/3243219/>
- slideshare. (18 de Marzo de 2011). *pensamiento crítico y creativo*. Recuperado el 2017, de <https://es.slideshare.net/felipe6730/pensamiento-critico-y-creativo>
- Wilfred Carr, S. K. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Ilustrada.

Anexos

Anexo 1. Ajedrez humano



Figura 16. Laminas sobre el ajedrez humano Tomadas en la zona verde de la institución educativa el Progreso con los grados séptimos

Anexo 2. Partida de ajedrez humano



Figura 17. Imagen de una partida de ajedrez humano, Tomadas en el patio principal de la institución educativa el Progreso con los grados sextos



Figura 18. Partida de ajedrez entre dos estudiantes de los grados séptimos, séptimos realizadas en el aula de clase de la institución.



Figura 19. Partida de ajedrez enseñando el movimiento de las piezas y el nombre, con los grados Octavos en el aula de clase de la institución



Figura 20. Partidas de ajedrez trabajando en grupo y en parejas, tomadas en el aula de clase de la institución