

CONCEPCIÓN METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DEL AJEDREZ EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL

Methodological conception for teaching chess to students with disabilities in San Cristobal Island

Concepção metodológica para o ensino de xadrez para alunos com deficiência na ilha de San Cristóbal

Mg. Yinson Homero Mendoza Vera ^{1*}, <https://orcid.org/0009-0004-4727-7784>

Mg. Cristina Azucena Mendoza Vera ², <https://orcid.org/0000-0001-6724-071X>

¹ Unidad Educativa fiscomisional San Cristóbal, Ecuador

² Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

*Autor para correspondencia. email yinson29@hotmail.com

Para citar este artículo: Mendoza Vera, Y. H. y Mendoza Vera, C. A. (2025). Concepción metodológica para la enseñanza del ajedrez en estudiantes con discapacidad de la isla San Cristóbal. *Maestro y Sociedad*, 22(1), 36-45. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: El ajedrez se destaca como una herramienta pedagógica no convencional que puede enriquecer el desarrollo de habilidades cognitivas en niños y niñas, promoviendo nuevas formas de pensamiento lógico y matemático, además de estimular la creatividad. El objetivo de esta investigación fue analizar la concepción metodológica para la enseñanza del ajedrez en estudiantes con discapacidad de la isla San Cristóbal. Materiales y métodos: Se investigó cómo la metodología de enseñanza del ajedrez puede influir en el desarrollo de habilidades cognitivas en estos estudiantes. La investigación, de enfoque cualitativo y documental, empleando la técnica de la entrevista para recopilar datos con un cuestionario de preguntas abiertas validado por expertos en el área de la educación. Resultados: Los resultados indican que el ajedrez mejora habilidades como la memoria, la concentración y la resolución de problemas; se identifican desafíos como la falta de recursos adaptados y la necesidad de formación especializada para los instructores. Discusión: El uso del ajedrez como herramienta pedagógica, por tanto, no solo enriquece el aprendizaje cognitivo, sino que también tiene un impacto significativo en la motivación y autoconfianza de los estudiantes. Aplicar buenas prácticas metodológicas que integren el ajedrez en entornos educativos es una estrategia efectiva para impulsar un desarrollo integral en los estudiantes, ya que fomenta tanto el aprendizaje académico como las habilidades socioemocionales. Conclusiones: Se concluye que el ajedrez es una herramienta eficaz para desarrollar destrezas cognitivas complejas, siendo esencial adaptar las metodologías para maximizar su impacto en estudiantes con discapacidad, contribuyendo así al mejoramiento del proceso educativo en contextos inclusivos.

Palabras clave: Ajedrez; discapacidad; desarrollo cognitivo; enseñanza.

ABSTRACT

Introduction: Chess stands out as an unconventional pedagogical tool that can enrich the development of cognitive skills in boys and girls, promoting new forms of logical and mathematical thinking, as well as stimulating creativity. The objective of this research was to analyze the methodological conception for teaching chess to students with disabilities on the island of San Cristóbal. Materials and methods: It was investigated how the methodology of teaching chess can influence the development of cognitive skills in these students. The research, with a qualitative and documentary approach, used the interview technique to collect data with an open-ended questionnaire validated by experts in the area of education. Results: The results indicate that chess improves skills such as memory, concentration, and problem solving; challenges such as the lack of adapted resources and the need for specialized training for instructors are identified. Discussion: The use of chess as a pedagogical tool, therefore, not only enriches cognitive learning, but also has a significant impact on students' motivation and self-confidence. Applying good methodological practices that integrate chess in educational environments is an effective strategy to promote comprehensive development in students, as it fosters both academic

learning and socio-emotional skills. Conclusions: It is concluded that chess is an effective tool to develop complex cognitive skills, and it is essential to adapt the methodologies to maximize its impact on students with disabilities, thus contributing to the improvement of the educational process in inclusive contexts.

Keywords: Chess; disability; cognitive development; teaching.

RESUMO

Introdução: O xadrez se destaca como uma ferramenta pedagógica não convencional que pode enriquecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas em meninos e meninas, promovendo novas formas de pensamento lógico e matemático, além de estimular a criatividade. O objetivo desta pesquisa foi analisar a concepção metodológica para o ensino de xadrez para alunos com deficiência na ilha de San Cristóbal. Materiais e métodos: Investigamos como a metodologia de ensino de xadrez pode influenciar o desenvolvimento de habilidades cognitivas nesses alunos. A pesquisa, de abordagem qualitativa e documental, utilizou a técnica de entrevista para coleta de dados com questionário aberto validado por especialistas na área da educação. Resultados: Os resultados indicam que o xadrez melhora habilidades como memória, concentração e resolução de problemas; Desafios como a falta de recursos adaptados e a necessidade de treinamento especializado para instrutores são identificados. Discussão: O uso do xadrez como ferramenta pedagógica, portanto, não apenas enriquece o aprendizado cognitivo, mas também tem um impacto significativo na motivação e na autoconfiança dos alunos. Aplicar boas práticas metodológicas que integrem o xadrez em ambientes educacionais é uma estratégia eficaz para promover o desenvolvimento integral dos alunos, pois estimula tanto a aprendizagem acadêmica quanto as habilidades socioemocionais. Conclusões: Conclui-se que o xadrez é uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, sendo essencial adaptar as metodologias para maximizar seu impacto em alunos com deficiência, contribuindo assim para a melhoria do processo educacional em contextos inclusivos.

Palavras-chave: Xadrez; inabilidade; desenvolvimento cognitivo; ensino.

Recibido: 15/10/2024 Aprobado: 20/12/2024

INTRODUCCIÓN

La concepción metodológica es una forma de comprender la realidad. Representa un enfoque integral tanto para pensar como para vivir. Esta concepción interpreta la realidad como un proceso en constante evolución histórica. En el contexto de la educación, las concepciones metodológicas permiten diseñar estrategias que se ajusten a las necesidades de los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidad. Estudios demuestran que el ajedrez no solo es un juego de estrategia, sino también una herramienta pedagógica capaz de fomentar el desarrollo cognitivo y emocional. El ajedrez promueve habilidades como la memoria, la concentración y el pensamiento lógico, convirtiéndose en un recurso valioso para la enseñanza inclusiva.

Las concepciones son incoherentes o incorrectas científicamente, pero son coherentes para quienes las poseen ya que les permite explicar su realidad. Por tanto, en las diferentes propuestas curriculares se debe crear un punto de insatisfacción cognitiva proporcionando experiencias y diversas actividades para que, por medio de la interacción con la actividad científica, compruebe, por sí mismo, que ese conocimiento no es válido. (Gallego et al., 2017)

Diversos estudios ponen en evidencia que los cambios asociados al desarrollo del cerebro se deben a la interacción entre la biología y el ambiente, es decir, que estos cambios no solo están condicionados genéticamente, sino que también pueden verse favorecidos por una estimulación apropiada en el contexto familiar y escolar. (Villegas y Paredes, 2021)

Sandoval (2022) menciona que se estableció que el ajedrez es una disciplina con grandes beneficios integrales para los educandos ya que adiestra a la mente en el razonamiento analítico y la toma de decisiones. Y de esta forma logra el incremento de las actividades intelectuales.

El ajedrez fue reconocido no solo como un juego de estrategia, sino también como una herramienta pedagógica capaz de fomentar el desarrollo cognitivo en los estudiantes. En el contexto educativo, su valor se incrementó al observar que promueve habilidades como la memoria, la concentración, la resolución de problemas y el pensamiento lógico. Estas características lo convierten en un recurso valioso para la enseñanza de estudiantes con discapacidad, quienes, debido a sus necesidades educativas especiales, requieren de metodologías adaptativas para maximizar su aprendizaje.

Con lo anteriormente expuesto se puede establecer que la concepción metodológica explora el procesamiento de la información por parte del cerebro humano. Se destaca la importancia de procesos mentales esenciales

como la percepción, la atención y la memoria en la adquisición de nuevos conocimientos. Igualmente analiza las diferencias individuales en cada cerebro durante estos procesos, recalcando que, aunque la estructura cerebral es similar entre las personas, existen variaciones en las conexiones neuronales que afectan la forma en que se aprende. Un aficionado experimentado suele tener una alta apreciación del ajedrez, comprende bien la estrategia y, en términos generales, tiene una visión similar a la de un maestro. Reconoce las debilidades en el juego y entiende cómo debe desarrollarse una táctica ganadora. Sin embargo, a menudo comete errores en la secuencia de las jugadas, las altera y pierde oportunidades cruciales.

El ajedrez se extiende por Europa en el siglo VIII. El ajedrez como tal, nace en Europa en el siglo XV como evolución de un juego persa llamado Chaturanga. Llega a América en la época de la Colonia durante la llegada de los colonizadores europeos. En la época colonial este juego solo era practicado por las personas de poder de la alta sociedad y restringido para las clases sociales bajas.

En Latinoamérica la educación primaria es obligatoria en todos sus miembros, por lo que es importante señalar que la mayoría de los sistemas educativos de la misma, han estado ensayando proyectos de innovación que propenden a optimizar dicho proceso en los diferentes países miembros, uno de ellos, el ajedrez en las escuelas.

Es así, que el ajedrez se considera un deporte para todos los países que conforman Latinoamérica, estos cuentan con federaciones y asociaciones donde se organizan torneos. Es interesante revelar la propuesta del ajedrez como estrategia de aprendizaje, contribuyendo así al desarrollo de las habilidades cognitivas que propician el comportamiento inteligente de los estudiantes.

Aunque el ajedrez es un juego de mesa se requiere el uso de estrategias cognitivas complejas y ha sido utilizado anteriormente como una opción terapéutica, por ejemplo, para reforzar las capacidades cognitivas de la esquizofrenia y para prevenir la demencia. (Blasco et al., 2016)

Sales (2014) explica la necesidad de ofrecer apoyo para la implementación de tecnologías especializadas que apoyen a los estudiantes con deficiencias en el desarrollo de habilidades que les proporcionen estímulo y refuerzo.

Los juegos didácticos se fundamentan en la teoría sociocultural de Vygotsky la zona de desarrollo próximo, la relación que existe entre la motivación afectiva y la cognitiva desde el punto de vista de actividad y la comunicación. Estos contribuyen a mejorar la motivación de los niños y hacer más dinámica la práctica profesional de la educación física. (Torres, 2010)

Un estudio que se realizó en la Unidad Educativa Hermano Miguel De la Salle de la Ciudad de Cuenca, en donde se fijó demostrar la influencia que tiene el ajedrez en varias áreas del conocimiento, pero primordialmente en el área de matemáticas, arrojó como resultado que 15 niños de un grado de básica de esta institución después de haber recibido clases de ajedrez durante 5 meses. Se evidenció que el ajedrez mejoró el promedio final de la asignatura de matemáticas con un nivel de confianza del 95 % en comparación con los 20 estudiantes del curso restante que no recibieron las clases de ajedrez. (Achig, 2015)

El ajedrez en el desarrollo intelectual de la primera infancia manifiesta que esta disciplina enseña a pensar mediante el juego, en la primera infancia los niños comprenden representaciones generales equivalentes a recuerdos generalizados, esta transición hacia el pensamiento representativo, pasa de las percepciones singulares de un objeto concreto a imágenes generalizadas que el niño diferenciará en forma lógica, consciente y emocional. (Pérez 2015)

Pico y otros, (2022) mencionan que el ajedrez, a diferencia de otros juegos de mesa, es un juego que se sustenta casi en su totalidad por la lógica y la matemática, además de poseer un cierto grado de imaginación y creatividad.

En la isla San Cristóbal de la provincia de Galápagos existen instituciones educativas de educación básica donde se practica la inclusión de estudiantes con discapacidad en las diferentes áreas de estudio y aprendizaje, actos culturales, deportivos y académicos. Sin embargo, los estudiantes que presentan algún grado de discapacidad requieren métodos adecuados para generar el entorno de enseñanza aprendizaje óptimo y que los estudiantes con discapacidad puedan desenvolverse en el campo del ajedrez con conocimientos y propiedad. Sobre todo, en el deporte del ajedrez que conlleva procedimientos y técnicas de inteligencia cognitivas para lograr ganar la partida, metodología que no se está llevando a cabo de manera correcta según las observaciones realizadas desde el campo objeto de estudio.

La isla San Cristóbal ubicada en la provincia de Galápagos cuenta con seis unidades educativas, en ellas existen estudiantes con discapacidad, que de acuerdo a información proporcionada por la directora distrital 20D01 San Cristóbal-Santa Cruz-Isabela, presentan discapacidad de tipo psicosocial, intelectual, física, auditiva y visual.

Tabla 1 Estudiantes con discapacidad de las Instituciones Educativas de la Isla San Cristóbal

Institución Educativa	Estudiantes con discapacidad
Liceo Galápagos	1
San Cristóbal	8
Ignacio Hernández	6
Alejandro Alvear	18
Carlos Darwin	1
Corazones Unidos	9
Total	43

Fuente: Dirección Distrital 20D01

El objetivo general fue analizar la concepción metodológica para la enseñanza del ajedrez en estudiantes con discapacidad de la isla San Cristóbal.

Relación cerebro y cognición

La relación entre el cerebro y la cognición se refuerza al considerar que el desarrollo cerebral no es solo un proceso biológico innato, sino también moldeado por factores ambientales. Estos cambios cerebrales resultan de la interacción constante entre la biología y el entorno. Se destaca la importancia de la estimulación adecuada tanto en el ámbito familiar como escolar. La exposición a estímulos educativos y afectivos en un entorno enriquecido fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la resolución de problemas y el lenguaje.

En cuanto a la relación neurocerebral, en el diagnóstico clínico y la teoría confirman que cuando aparece la epilepsia en el lóbulo temporal es en la infancia al llegar el paciente a la edad adulta se encuentran alteraciones de la memoria general. tanto a corto plazo como a largo plazo, de la atención selectiva consciente e incidental y de la función requerida para aprender nuevos conceptos. (Guzman de Rojas, 2013)

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDH) es un problema de salud pública. A nivel mundial se considera un problema psiquiátrico frecuente diagnosticado y afecta al 4.8 % de los niños. Entre sus características se encuentran: Falta de atención, hiperactividad e impulsividad, exclusión social, el tratamiento multimodal es el tratamiento más efectivo, incluye tratamientos farmacológicos (metilfenidato, lisdexanfetamina, atomoxetina), los psicológicos (terapia cognitivo-conductual, terapia familiar) y la psicoeducación. Estos tratamientos suelen ser muy costosos y algunos niños y jóvenes no responden al tratamiento farmacológico.

El aprendizaje y la cognición dependen de esta interacción dinámica entre el cerebro y el ambiente. La estructura genética establece las bases para el desarrollo cerebral, la estimulación apropiada y el apoyo social en los contextos familiar y escolar. También potencian el desarrollo cognitivo y la adquisición de conocimiento. Es decir, el cerebro y la cognición no solo evolucionan de manera interna, sino que también son influenciados por las condiciones externas.

Ley Orgánica de Discapacidades (2012) Artículo 7 señala que: “Persona con deficiencia o condición discapacitante. -Se entiende por persona con deficiencia o condición discapacitante a toda aquella que, presente disminución o supresión temporal de alguna de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales manifestándose en ausencias, anomalías, defectos, pérdidas o dificultades para percibir, desplazarse, oír y/o ver, comunicarse, o integrarse a las actividades esenciales de la vida diaria limitando el desempeño de sus capacidades; y, en consecuencia, el goce y ejercicio pleno de sus derechos”.

Existen tipos de discapacidad claramente identificados como son: auditiva, física, intelectual, lenguaje, psicosocial y visual; cada una de estas puede manifestarse de diferentes maneras, en diferentes grados o una combinación entre ellas.

- a) *Discapacidades visuales, como ceguera, baja visión y ceguera al color. b) Discapacidades motoras o de destreza, incluida la ausencia total de miembros o dedos, y parálisis. Control, inestabilidad o dolor en el uso de los dedos, manos, muñecas o brazos. c) Discapacidades auditivas, que pueden*

ir desde la sordera total, donde la persona no puede escuchar nada, hasta leve pérdida de audición donde la persona puede sentir los sonidos y el habla, pero le resulta difícil identificar su contenido. d) Discapacidades cognitivas, una categoría muy amplia, que incluye aproximadamente dificultades en el desempeño de las tareas mentales que pueden ir desde problemas limitados y enfocados que afectan a una cognitiva muy específica función (por ejemplo, la capacidad de entender las matemáticas), a casos graves (por ejemplo, daño cerebral) donde el individuo es incapaz de cuidar cualquiera de sus actividades cotidianas. e) Discapacidades del habla, que son bastante raras y algunas veces se combinan con otras discapacidades. (Bravo et al., 2022)

La Federación Internacional de Ajedrez (FIDE) organiza campeonatos y olimpiadas para personas con discapacidades, como la Olimpiada de Ajedrez para Ciegos, y torneos para personas con discapacidades físicas y motoras. Estas competiciones permiten que los jugadores con discapacidades compitan a nivel internacional y muestran que el ajedrez es un deporte inclusivo que trasciende las barreras físicas y sensoriales, brindando igualdad de oportunidades para todos los participantes. A través de estas plataformas, se fomenta la integración y se demuestra que las limitaciones físicas no son un impedimento para alcanzar un alto nivel de rendimiento intelectual y estratégico en el ajedrez.

Ecuador también ha promovido iniciativas para incluir a personas con discapacidad en el ajedrez, aunque los casos específicos de campeones nacionales destacados con discapacidad aún son limitados en términos de visibilidad mediática. No obstante, el ajedrez sigue siendo un deporte accesible para muchas personas con diversas discapacidades.

Según la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 44 señala que “El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.”

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral. Y este se entiende como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Ley Orgánica de Discapacidades (2024) en su Art. 28.- Educación inclusiva.- “La autoridad educativa nacional implementará las medidas pertinentes, para promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales que requieran apoyos técnico-tecnológicos y humanos, tales como personal especializado, temporales o permanentes y/o adaptaciones curriculares y de accesibilidad física, comunicacional y espacios de aprendizaje, en un establecimiento de educación escolarizada”.

Para el efecto, la autoridad educativa nacional formulará, emitirá y supervisará el cumplimiento de la normativa nacional que se actualizará todos los años e incluirá lineamientos para la atención de personas con necesidades educativas especiales, con énfasis en sugerencias pedagógicas para la atención educativa a cada tipo de discapacidad. Esta normativa será de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones educativas en el Sistema Educativo Nacional.

Es importante implementar enfoques pedagógicos que atiendan la diversidad en las aulas, utilizando recursos didácticos que potencien las capacidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes. En particular, el ajedrez demuestra ser una herramienta inclusiva, ya que permite a los estudiantes con discapacidad desarrollar habilidades cognitivas complejas a través de una dinámica de juego estructurada y desafiante. No obstante, para lograr resultados significativos, es crucial que los métodos de enseñanza sean ajustados a las necesidades específicas de estos estudiantes, que utilizan tecnologías especializadas y materiales didácticos adaptados.

Importancia del ajedrez para el desarrollo intelectual (lógica)

El ajedrez se presenta como un juego que puede convertirse en un instrumento pedagógico no convencional de utilidad para la labor docente, enriqueciendo el desarrollo de habilidades y destrezas a los niños y niñas, a través de nuevas formas de pensamiento. Según Medina et al. (2024) el ajedrez es una ciencia que integra diferentes habilidades cognitivas como atención, razonamiento lógico, inteligencia, análisis, síntesis y creatividad.

El ajedrez desarrolla las habilidades intelectuales, ayuda a la atención, la capacidad para organizar ideas, facilita la toma de decisiones. Además, favorece la creatividad, la facultad de autocrítica, la paciencia, la aptitud para

comprender las intenciones del otro, la abstracción, la visión espacial y cronológica. Es bueno resulta positivo para la capacidad analítica, la intuición, la deducción, la imaginación, la lógica, la concentración y la memoria. Modera las emociones y la voluntad, resulta conveniente verificar en qué medida el ajedrez propicia el desarrollo cognitivo, especialmente en el pensamiento lógico matemático y el análisis numérico. (Sandoval, 2022)

Guerrero (2023) el ajedrez toma importancia al reconocer que permite el desarrollo del pensamiento matemático y el cálculo numérico en el individuo, consintiendo el incremento de sus potencialidades, se ha establecido que el ajedrez es una disciplina con grandes beneficios integrales.

Con lo que se menciona anteriormente, se comprende que la educación integral es parte del aprendizaje de la disciplina del ajedrez en los educandos. Esto permite que el razonamiento analítico y la toma de decisiones, logre incrementar las actividades intelectuales. El ajedrez sirve como instrumento para la mejora de la atención, concentración, memoria e intuición. De la misma forma fomenta la creatividad y la iniciativa aun y cuando no se maneja el algoritmo como en la disciplina de las matemáticas

Esta disciplina es una herramienta educativa que demuestra ser eficaz en el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la concentración y el pensamiento estratégico. Es decir que es un instrumento didáctico para el desarrollo integral.

Su aplicación en contextos educativos fue ganando terreno, no solo como una actividad recreativa, sino como un recurso pedagógico valioso para el aprendizaje. En particular, la enseñanza del ajedrez a estudiantes con discapacidad ha despertado interés debido a su potencial para fomentar la inclusión y potenciar habilidades socioemocionales y cognitivas específicas en estos estudiantes. (Pérez, 2015)

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, esto debido a que, en este tipo de investigación, la obtención del conocimiento viene dado por un estilo de pensamiento vivencialista y se abre paso para la comprensión profunda de los fenómenos sociales a través de la intuición y la conciencia del yo interno, es decir, la conexión entre la conciencia, sentimientos y el ser (Hernández y Padrón, 1997).

Es decir, que la investigación cualitativa se realiza mediante el análisis inicial y la relación mutua con el objeto de estudio están influenciados por diversos enfoques o formas de pensamiento, que pueden estar determinados por la experiencia, la lógica o las vivencias personales.

Manrique (2020) La investigación exploratoria se centra en la exploración inicial de un tema o fenómeno para comprender sus características y posibles variables. La misma se considera exploratoria debido a que se indagarán los hechos para analizar los resultados sobre la aplicación de metodologías en la enseñanza del ajedrez en estudiantes con discapacidad.

Es de tipo descriptivo y analítica, de acuerdo a que Hernández (2018) menciona que los estudios descriptivos tienen como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado (p. 108). Es el objetivo de esta investigación analizar la metodología de enseñanza del ajedrez en estudiantes con discapacidad en la isla San Cristóbal. Se realizó un análisis crítico para determinar cómo esta metodología influye en el desarrollo de habilidades cognitivas y el comportamiento inteligente de estos estudiantes.

Hernández & Mendoza (2018) mencionan que el diseño de la investigación es de carácter no experimental, es decir, que se trata de estudios en los que no varían en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables (p. 174). Se realizó bajo este enfoque ya que no se manipularon intencionalmente las variables.

Como fuente de información secundaria se analizó artículos científicos referentes al caso presente de investigación, además que se recurrió a información documental solicitada al Dirección distrital 20D01 San Cristóbal-Santa Cruz-Isabela.

Población y Muestra

Para esta investigación la población está conformada por 6 instituciones educativas de la isla San Cristóbal en la provincia de Galápagos. Sampieri (2010, como se citó en Cifuentes et al., 2022) menciona que, “si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra” (p. 789). En la investigación a realizarse la muestra es igual al total de la población. Estuvo representada por los docentes que imparten la asignatura de

cultura física en cada una de ellas, con una característica adicional, que si bien es cierto la población y muestra comprende las seis instituciones educativas, los docentes entrevistados son cinco porque una de las profesoras de la asignatura de Cultura Física es responsable de esta disciplina en dos instituciones que corresponden a la Unidad educativa básica Carlos Darwin y a la Unidad Educativa Especializada Corazones Unidos.

Tabla 2 Docentes de las instituciones educativas de la Isla San Cristóbal

Institución Educativa	Docentes de la asignatura
Liceo Galápagos	1
San Cristóbal	1
Ignacio Hernández	1
Alejandro Alvear	1
Carlos Darwin	1
Corazones Unidos	
Total	5

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Hernández & Mendoza, (2018) “Técnica es la forma en que el investigador tramitará la recolección de información de fuentes principales o alternas: encuestas, entrevistas, revisión documental, entre otras”. La entrevista es una técnica, fundamentalmente de tipo oral, basada en preguntas y respuestas entre investigador y participantes, que permite recoger las opiniones y puntos de vista de dichos participantes o, eventualmente, según objetivos, intercambiar con ellos en algún campo (Rojas 2011). Para tener acceso a la información, se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas, las mismas que previamente fueron validadas por tres expertos en el área de la educación. Este instrumento consta de 7 ítems que permiten validar la información proporcionada por los representantes de las instituciones educativas.

Procesamiento de la información

Para el análisis de la información que se obtuvo mediante las entrevistas con preguntas abiertas, se empleó un enfoque cualitativo. Las entrevistas fueron transcritas íntegramente, lo que permitió un análisis detallado de las respuestas. Posteriormente, se procedió identificar temas y patrones recurrentes, para agrupar las respuestas en categorías temáticas relacionadas con los objetivos del estudio. Esta fase permitió organizar la información de manera sistemática, facilitando la identificación de tendencias y relaciones entre las percepciones de los entrevistados. El análisis se llevó a cabo con la técnica de análisis de contenido, que consistió en interpretar los datos de manera inductiva. Se extrajeron significados y se elaboraron conclusiones basadas en los testimonios de los entrevistados. Este método permitió una comprensión profunda de las experiencias y opiniones expresadas por los docentes.

RESULTADOS

Entrevista realizada a los docentes que imparten la asignatura de Cultura Física en las instituciones de educación básica de la isla San Cristóbal-Galápagos

Objetivo: Analizar la concepción metodológica aplicada para la enseñanza del ajedrez a estudiantes con discapacidad en la isla San Cristóbal.

Resultados de las entrevistas a los docentes de las unidades educativas

Tabla 3 Análisis de las entrevistas realizadas

¿Cómo considera que la implementación del ajedrez en el currículo educativo puede influir en el desarrollo cognitivo de los estudiantes?	La mayoría de los docentes entrevistados coinciden en que la inclusión del ajedrez en el currículo educativo es fundamental, especialmente para estudiantes con discapacidad. Señalan que este juego contribuye significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas, como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y el razonamiento lógico, además de mejorar los cálculos matemáticos. Los docentes destacan que el ajedrez no solo es beneficioso a nivel académico, sino también para el crecimiento personal y emocional de los estudiantes.
¿Qué desafíos ha enfrentado al enseñar ajedrez a estudiantes con discapacidad?	Los docentes mencionan que el principal reto es la clasificación de los estudiantes según el tipo de discapacidad (física, intelectual o social). Esto es crucial para determinar las estrategias de enseñanza más adecuadas. Sin embargo, algunos docentes señalaron que no tienen experiencia previa en la enseñanza de ajedrez a estudiantes con discapacidad, lo que representa un desafío adicional en la implementación de estas prácticas.

¿Qué habilidades cognitivas ha observado que mejoran en los estudiantes con discapacidad después de haber participado en clases de ajedrez?	Dos docentes reconocen que no tuvieron la oportunidad de trabajar con estudiantes con discapacidad en este contexto, lo que limita sus observaciones directas. Sin embargo, los demás profesores entrevistados observaron mejoras en el comportamiento, la disciplina, la resolución de problemas y la agilidad mental de los estudiantes. Destacan un incremento en la atención y concentración, el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis lo que lleva a los estudiantes a desenvolverse mejor en otras áreas y en sus actividades cotidianas.
¿Qué métodos adaptativos o tecnologías ha utilizado para enseñar ajedrez a estudiantes con discapacidad?	Uno de los docentes mencionó el uso de programas y plataformas en línea para la enseñanza del ajedrez, mientras que uno de los profesionales entrevistados indicó que ha optado por apoyarse en entrenadores de ajedrez a distancia. En esta pregunta sobre los métodos adaptativos o tecnologías utilizadas en la enseñanza del ajedrez a estudiantes con discapacidad, las respuestas fueron variables dependiendo de las condiciones, conocimientos y práctica de los docentes. Es así que un docente contrasta la información anterior confirmando que ha utilizado tablero adaptado con sistema braille para estudiantes con discapacidad visual, facilitando así su participación en las clases. Por otro lado, dos docentes más mencionaron que no tienen experiencia con estos métodos por falta de estudiantes con discapacidad en sus aulas.
¿Cómo ha influenciado el ajedrez en la memoria y la toma de decisiones de los estudiantes con discapacidad?	Los docentes que han tenido la práctica de esta disciplina con los estudiantes con discapacidad, coinciden en que el ajedrez ha mejorado la capacidad de toma de decisiones y la memoria de los estudiantes, lo que tiene un impacto positivo en su vida diaria. Además, al desarrollar habilidades como la atención, la concentración y la lógica matemática, los estudiantes muestran un mejor comportamiento y mayor motivación en el ámbito escolar.
¿Qué tan importante considera el apoyo de la institución para la inclusión efectiva de estudiantes con discapacidad en el ajedrez?	El 100% los entrevistados subrayan la importancia del respaldo institucional para el éxito de este programa. Consideran que las autoridades educativas deben proporcionar espacios adecuados y recursos materiales, como tableros y piezas adaptadas, para garantizar una enseñanza inclusiva; enfatizan también que la edad escolar temprana es el momento ideal para empezar a desarrollar estas habilidades.
¿Cómo percibe la satisfacción de los estudiantes respecto a las clases de ajedrez?	Los docentes observan que los estudiantes con discapacidad se sienten más integrados y su autoestima mejora considerablemente al participar en las clases de ajedrez. Lograr victorias en este juego, aunque sean pequeñas, les brinda una gran satisfacción y fomenta un sentido de pertenencia y valoración personal. Algunos docentes, sin embargo, señalaron que no han tenido la oportunidad de enseñar ajedrez a esta población, por lo que no pueden aportar observaciones detalladas.

Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultado por categorías

Impacto del Ajedrez en el Desarrollo Cognitivo

Los docentes que se entrevistaron coinciden en que la inclusión del ajedrez en el currículo educativo es fundamental para estudiantes con discapacidad. El ajedrez contribuye al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y el razonamiento lógico. Además, mejora las habilidades en matemáticas y promueve el crecimiento personal.

Desafíos en la Implementación del Ajedrez

Uno de los principales retos mencionados por los docentes es la falta de recursos y formación especializada para enseñar ajedrez a estudiantes con discapacidad. La clasificación adecuada según el tipo de discapacidad es crucial para aplicar metodologías adaptativas que sean efectivas.

Métodos Adaptativos y Tecnologías

Para mejorar la enseñanza del ajedrez, algunos docentes utilizan plataformas en línea y tableros con sistema Braille. Sin embargo, la mayoría mencionó que no tienen suficiente acceso a tecnologías especializadas para apoyar a los estudiantes con discapacidad. Con los resultados de las entrevistas aplicadas a los cinco docentes que tienen bajo su responsabilidad la asignatura de Cultura Física, se evidencia que existen desafíos en la enseñanza del ajedrez a estudiantes con discapacidad, los beneficios cognitivos y sociales son significativos. La implementación de herramientas tecnológicas y materiales adaptativos, junto con el apoyo institucional, son factores clave para lograr una inclusión educativa efectiva. Así mismo, se identifica la necesidad de capacitar a los docentes en estrategias adaptativas para mejorar sus competencias en la enseñanza de ajedrez a estudiantes con diversas discapacidades.

DISCUSIÓN

El ajedrez se evidencia como una herramienta valiosa para el desarrollo cognitivo, ya que estimula capacidades clave como la memoria, la atención y la planificación, al tiempo que refuerza el pensamiento crítico y la

capacidad de toma de decisiones. La práctica del ajedrez promueve la metacognición, es decir la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento. Esto implica ser consciente de cómo uno aprende, comprende, y procesa información, así como la habilidad para planificar, monitorear y evaluar nuestras estrategias de aprendizaje y resolución de problemas. (Ramos et al. 2022) Esto implica que la concepción metodológica en la enseñanza del ajedrez a estudiantes con discapacidad promueve la habilidad de reflexionar sobre nuestras propias acciones y ajustarlas para mejorar el rendimiento del objeto de estudio. Obliga a los jugadores a anticipar los movimientos del oponente y planificar sus estrategias de forma deliberada, lo que fomenta la resolución de problemas complejos de manera estructurada y además mejora la atención y concentración.

Desde una perspectiva metodológica, el ajedrez resulta beneficioso para los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidad, ya que su aplicación no solo contribuye al fortalecimiento de habilidades cognitivas fundamentales, sino que también impacta positivamente en su desarrollo personal y social. Al practicar ajedrez, estos estudiantes logran mejorar su seguridad, autodisciplina y compromiso, aspectos que se reflejan en su capacidad para interactuar socialmente y en su integración dentro de actividades grupales. Además, el enfoque estructurado y estratégico del juego facilita la mejora de la memoria y la capacidad de concentración, aspectos que son esenciales para el aprendizaje académico y la vida diaria.

El uso del ajedrez como herramienta pedagógica, por tanto, no solo enriquece el aprendizaje cognitivo, sino que también tiene un impacto significativo en la motivación y autoconfianza de los estudiantes. Aplicar buenas prácticas metodológicas que integren el ajedrez en entornos educativos es una estrategia efectiva para impulsar un desarrollo integral en los estudiantes, ya que fomenta tanto el aprendizaje académico como las habilidades socioemocionales.

CONCLUSIONES

La concepción metodológica para la enseñanza del ajedrez en estudiantes con discapacidad en la isla San Cristóbal tiene un impacto positivo y significativo en el desarrollo cognitivo y socioemocional de estos estudiantes específicamente en áreas como la memoria, la atención y la capacidad de resolución de problemas.

La implementación del ajedrez en el currículo escolar no solo mejora las habilidades cognitivas, sino que también potencia la autoestima y la integración social de los estudiantes con discapacidad. El ajedrez fomenta la autodisciplina, la toma de decisiones y el pensamiento crítico, contribuyendo así a un desarrollo integral, es decir que genera un impacto positivo.

Los resultados revelan desafíos significativos en la implementación de la disciplina del ajedrez, como la falta de recursos adaptados y la falta de capacitación de los docentes en metodologías inclusivas, limitando así la efectividad del ajedrez como herramienta pedagógica en el contexto educativo local.

Se evidencia la importancia de diseñar estrategias de enseñanza ajustadas a las necesidades específicas de los estudiantes con diferentes tipos de discapacidad. La inclusión de tecnologías adaptativas, como tableros braille y plataformas digitales, puede optimizar los resultados de aprendizaje.

La investigación confirma que el ajedrez es una herramienta valiosa no solo para el desarrollo académico, sino también para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad. La implementación de programas de ajedrez en las escuelas es una vía efectiva para promover una educación más equitativa y accesible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achig, J. (2015). Incidencia de la enseñanza del ajedrez en la asignatura de matemáticas. X Congreso de Ciencia y Tecnología ESPE 2015, (pág. 344). Cuenca.

Blasco-Fontecilla H, González-Pérez M, García-López R, Poza-Cano B, Pérez-Moreno M, Leon-Martinez V, Otero-Pérez J. (2016). Eficacia del ajedrez en el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: un estudio prospectivo abierto. *Revista de psiquiatría y salud mental*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888989115000488>

Bravo-Navarro W., Cadme Galaba F., Jarrin-Navas S. (2020). Ajedrez: aportes para personas con Síndrome de Down. *Revista Killkana Sociales*. https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killkana_social/article/view/614

Cifuentes, J., Segura E., Caiza, A., y Sarmiento, A. (2022). Análisis de la calidad mediante modelo SERVPERF del servicio en el centro turístico comunitario kichwa shayari, Sucumbios Ecuador. *Ciencia Latina Revista científica Multidisciplinaria*. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2624

- Constitución de la República del Ecuador, C. d. (2008). Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008.
- Gallego Quiceno, D. Bustamante Penagos, L. Gallego Ramírez, L. (2017). Estudio cuantitativo sobre las concepciones de ciencia. *Revista Lasallista de investigación*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69551301014>.
- Guerrero, S. L. (2023). El ajedrez en el desarrollo cognitivo. *FILHA*, 5.
- Guzman de Rojas, C. (2013). Evaluación neuropsicológica de los procesos cognitivos en la epilepsia. *Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"*.
- Hernández, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. México, México: McGraw-Hill.
- Hernández A, Padrón J (1997). *Referencias Básicas en la Producción de una Tesis Doctoral*. San Juan de los Morros: Colegio de Economistas.
- Ley orgánica de discapacidades (2012). (2012-25 de septiembre) Registro Oficial N° 796 .
- Manrique, M. (2020). Tipología de los procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. <https://doi.org/10.18800/educacion.202002.008>
- Medina Aguilar, K. Herrera Sarango, C. Vera Avines, G. Ochoa Granda, E. Picoita Quezada, J. Quizhpe Luzuriaga, V. Correa Contento, R (2024). El ajedrez y su impacto en el desarrollo cognitivo en niños de 6 a 8 años. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y habilidades*. doi: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1733>.
- Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Pérez, L. (2015). El ajedrez en el desarrollo intelectual de la primera infancia. *Revista VARONA*. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360637746009.pdf>
- Pico, J.; Erazo, J.; Delgado, J. (2022). El ajedrez como estímulo de las inteligencias en los educandos. *Revista Itsup*.
- Sales, J. (2014). The role of supporters in facilitating the use of technologies. *European Journal of Special Needs Education*. doi: <https://doi.org/10.1080/08856257.2014.906980>.
- Sandoval, A. L. (2022). El ajedrez en el desarrollo cognitivo. *FILHA*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6737/673775410003/>.
- Torres Lobaina, E. (2010). Juegos didácticos para motivar por el ajedrez a los niños de 8-10 años. *EduSol*, 8.
- Villegas-Paredes, N. I. (2021). Aportaciones de la neurociencia cognitiva y el enfoque multisensorial a la adquisición de segundas lenguas en la etapa escolar. *Revista Didáctica Español Lengua Extranjera*. <https://www.redalyc.org/journal/921/92165031012/html/>.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Mg. Yinson Homero Mendoza Vera y Mg. Cristina Azucena Mendoza Vera: Proceso de revisión de literatura