# EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES HUMANAS, EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA: UN ENFOQUE FILOSÓFICO DESDE "MARTHA NUSSBAUM"




**LICENCIATURA EN FILOSOFÍA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**TUTOR: JORGE ELIÉCER MARTÍNEZ POSADA**

**ALEXANDRA PEDRAZA ALDANA**

2025

# Índice

Índice ..... i
Introducción ..... 1
Problema de Investigación ..... 3
Planteamiento del Problema ..... 4
Pregunta de Investigación ..... 5
Objetivo General ..... 5
Objetivos específicos ..... 5
Justificación ..... 6
Antecedentes ..... 8
"El ajedrez como Herramienta Pedagógica para la Enseñanza de las Tablas de Multiplicar Soportado en las TIC" ..... 8
"El ajedrez como Herramienta Pedagógica para la Enseñanza de las Tablas de Multiplicar Soportado en las TIC" ..... 13
"Investigaciones de cómo las Emociones Afectan al Aprendizaje de las Matemáticas" ..... 19
Marco Teórico ..... 25
Introducción "Martha Nussbaum" ..... 25
Capacidades Humanas Nussbaum ..... 26
Fundamentos Teóricos del Aprendizaje Significativo ..... 30
La Teoría del Constructivismo y su Relación con la Educación ..... 31
Enfoque por competencias en la educación actual ..... 32
El ajedrez como herramienta pedagógica en el marco del aprendizaje significativo y el enfoque por competencias ..... 32
Ajedrez y Desarrollo de Competencias Transversales. ..... 33
Metodología ..... 35
Conclusiones ..... 366
Referencias: ..... 45

**Agradecimientos y Dedicatorias:**

Dedico este trabajo de grado a mi mamá Carmen Rosa Pedraza Aldana, a mi tía Miryam Janeth Pedraza, a mi prima Paulina Pérez Romero, mi familia y a mi tutor de trabajo de grado Jorge Eliecer Martinez Posada.

## Introducción

El texto que sigue corresponde a una investigación de grado en la que se analiza, en lo relativo al "proceso de formación de los estudiantes de educación básica primaria" el vínculo entre el ajedrez como herramienta de pedagogía y el desarrollo de capacidades humanas, tal y como las entiende la filósofa ""Martha Nussbaum"". Partiendo de la afirmación: "de que la educación no puede simplificarse a la sola transferencia de conocimientos", además debe buscar la formación holística de las personas, se propone el ajedrez como una instrumento innovador y potente para la mejora de habilidades humanas: cognoscitivas, sociales y psicoemocionales.

La investigación se nutre del conocimiento de la autora antes mencionada como jugadora de ajedrez y del interés de esta por la pedagogía y la filosofía, intentando construir puentes entre el deporte ciencia y los procesos de formación. Se pasará a explicar la historia del ajedrez y el modo en el cual se puede llevar al aula, el impacto de este en los procesos de orden cognitivo y emocional y su potencialidad para la formación del pensar crítico y de la elección de decisiones acertadas y asertivas, todos esos aspectos son fundamentales en la propuesta de Nussbaum.

Se ofrecerá un recorrido de tipo teórico en el cual se tejerá un hilo conductor en el que se combinan la capacidad de los seres humanos de "Martha Nussbaum" y las aportaciones de otros pensadores. Asimismo, se describirá un tipo de metodología cualitativa y de tipo del análisis teórico que se pone en marcha para intentar solucionar la pregunta de la investigación: ¿Cómo el ajedrez, entendido como herramienta pedagógica, puede contribuir al desarrollo de la capacidad de los seres humanos que propone "Martha Nussbaum", en el campo escolar?

Finalmente, se presentará un resumen de las conclusiones emergidas del análisis, que pondrá de manifiesto el uso del ajedrez como un medio pedagógico, la equidad, la inclusión, la resiliencia, el razonamiento crítico y la elección correcta de decisiones como elementos para formar personas con un desarrollo pleno.

## Problema de Investigación

La educación actual tiene el reto permanente de descubrir estrategias pedagógicas que, además de los conocimientos que se pretendan transferir, faciliten el desarrollo integral de quien aprende, al mismo tiempo que procuran que se refuercen sus habilidades cognitivas, pero también sus habilidades emocionales y sociales. En este sentido, asignaturas como el ajedrez, entendidas tradicionalmente como simplemente juegos o deportes, aparecen con un potencial formativo que justifica un cierto esfuerzo por parte de quien sepa extraer el partido de ello.

**Planteamiento del Problema**

El ajedrez, conocido por su densa historia y por su propia naturaleza estratégica, es reconocido en todo el mundo como un reto intelectual; requiere de planificación, análisis, anticipación y toma de decisiones, habilidades que son indispensables no solo para el juego, sino también en la vida y en la formación de las personas. Numerosos estudios han indicado que jugar ajedrez puede incrementar las capacidades cognitivas del pensamiento lógico, la memoria, la atención, la concentración y la resolución de problemas, así como promover el pensamiento crítico.

A pesar de los beneficios señalados, jugar ajedrez escolar como instrumento formal en las escuelas de educación básica primaria no ha llegado a generalizarse. Esta ausencia de implementación es sin duda una pérdida de oportunidades para estimular las capacidades de los estudiantes a partir de un procedimiento alternativo y atractivo. Es necesario indagar de qué forma el ajedrez, tanto aplicado en la escuela como en las circunstancias de la vida, puede ser un medio para la estimulación de la capacidad del ser humano para la vida social.

La falta de sistematización acerca de cómo el ajedrez escolar pueda relacionarse con una vía educativa que haga hincapié en las capacidades y en la educación ética es el vacío que este trabajo de investigación intenta salvar; hay necesidad de profundizar en las formas en las que jugar ajedrez pueda relacionarse con el desarrollo de la subjetividad, del pensamiento crítico, la gestión de las emociones y la toma de decisiones; elementos clave para la formación de personas autónomas y resilientes.

**Pregunta de Investigación**

¿De qué forma puede el ajedrez, concebido como un recurso o herramienta pedagógica, incidir en el desarrollo de la capacidad del ser humano que plantea “Martha Nussbaum” en una institución escolar?

**Objetivo General**

Identificar cuál es la relación entre el ajedrez como recurso o herramienta pedagógica y las capacidades de “Martha Nussbaum”.

**Objetivos específicos**

1. Identificar estrategias pedagógicas que integren el ajedrez como recurso o herramienta pedagógica para facilitar el ejercicio de la capacidad del ser humano en las aulas.
2. Analizar los estudios e investigaciones previas sobre el ajedrez en el ámbito escolar.
3. Conocer cómo el ajedrez se puede utilizar para hacer efectivo un proceso educativo de igualdad e inclusión, de acuerdo con la concepción de justicia social que sostiene Nussbaum.

**Justificación**

La relevancia social del ajedrez en la educación primaria hace hincapié en cómo esta práctica puede originar un aporte esencial en el desarrollo de unas habilidades básicas. Es un elemento que refuerza el respeto entre los jugadores, la aceptación de unas reglas y aceptar la práctica de la deportividad, fortalece a la formación de personas responsables.

La importancia de esta investigación estriba en la aclaración de la relación de las capacidades de “Martha Nussbaum” y el ajedrez como planteamiento pedagógico: se conciben estrategias que ayudan a mejorar la educación, pero esta técnica también hace hincapié en cómo el ajedrez favorece el reforzamiento de los procesos cognoscitivos y de la capacidad del ser humano en las escuelas y en la vida. La investigación es relevante por su potencial para cambiar prácticas educativas y para un aprendizaje más accesible, centrado en el estudiante mediante la institucionalización del ajedrez en clase.

Por su carácter integral también permite la posibilidad de que los niños con capacidades, además de distintos orígenes, compartan el mismo contexto, favoreciendo de este modo la integración y el objetivo de la mínima desigualdad. El ajedrez, a su vez, contribuye a enseñar valores como la paciencia, la perseverancia y el sentido de la responsabilidad, de modo que contribuye a educar al alumnado sobre el autocontrol y a aprender a gestionar la frustración en lugar de dejarse llevar por la ira.

Si pasamos a la dimensión académica, el ajedrez contribuye a fomentar en el alumnado las habilidades de razonamiento. Incrementa la concentración y la capacidad para resolver problemas, habilidades que son transferibles a los demás tipos de conocimiento. Diferentes estudios han llegado a comprobar que jugar ajedrez puede ser un elemento influenciador positivamente hablando en el rendimiento académico del alumnado, incluso en materias como las Matemáticas y la Lectura. El aprendizaje

autónomo también se considera una importante característica que nos ofrece el ajedrez, ya que este promovería y llevaría a que el alumnado fuese capaz de hastiarse a buscar estrategias y soluciones, mostrando habilidades metacognitivas como la planificación y la evaluación.

Respecto al ámbito personal, puedo expresar que el ajedrez me acompaña desde los 6 años, he sido jugador de ajedrez, y tengo una inclinación hacia la pedagogía y la filosofía, lo que me permite seguir intentando desarrollar mis capacidades y mis conocimientos a aplicarlos en mi experiencia profesional, me ayuda a fortalecer y potenciar mi interés en trasladar el deporte en la práctica educativa para a partir de él, poder generar procesos cognitivos en mis alumnos, también me ayuda a desarrollar su pensamiento crítico e imaginación.

Pese a que hubo avances importantes recientes, la investigación sobre el ajedrez como herramienta pedagógica presenta vacíos evidentes, considerándose que hay escasa evidencia empírica que valide los hallazgos descritos o establezca relaciones de causalidad claras entre el intercambio del ajedrez y el desarrollo de la actividad cognitiva. Por otra parte, hacerlo generalizándolo a distintas realidades de aula o grupos de alumnos demostrando la importancia que tiene esta potencialidad en la práctica educativa.

Entonces habrá que reflexionar sobre si el ajedrez puede formar parte del currículo escolar y cómo ha de adaptarse a los diferentes grupos de alumnos. Desde una perspectiva teórica, hay que seguir poniendo en cuestión la fundamentación del ajedrez como herramienta pedagógica conectándola con las principales teorías del aprendizaje y la Educación. La investigación en esta materia puede contribuir con nuevas visiones sobre cómo diseñar experiencias de aprendizaje significativas y motivadoras. El trabajo de investigación en este campo puede dar respuesta a la creación de metodologías innovadoras que fomenten el crecimiento integral de los estudiantes.

## Antecedentes

### *“El ajedrez como Herramienta Pedagógica para la Enseñanza de las Tablas de Multiplicar Soportado en las TIC”*

Enseñar las “tablas de multiplicar” es un hecho bastante trabajoso dentro de la educación primaria que suele estar asociado también a una enseñanza de tipo memorística y, en consecuencia, para los alumnos en muchas ocasiones esta forma de enseñanza da lugar a rechazo o dificultad por poderse representar como una simple repetición y reconocimiento de los números que la conforman.

En este sentido, el ajedrez, como recurso innovador y atractivo, puede ser una herramienta pedagógica con un gran potencial. Gracias a su carácter lúdico, el ajedrez ayudará a la asimilación de los conceptos matemáticos y en particular podremos situar las tablas de multiplicar y que cada vez más se encuentra asociado a las TIC. Por lo tanto, a raíz de la búsqueda de la reflexión de la propuesta y de una aplicación didáctica sobre las tablas de multiplicar, es por lo que se quiere llevar a cabo un ensayo que implica el ajedrez como método de aprendizaje de las tablas de multiplicar con el apoyo de las TIC, y experimentado con el apoyo de una serie de antecedentes que explicitan el valor educativo del ajedrez.

El propósito de esta investigación consiste en exponer la forma en la cual la conjunción del ajedrez, la gamificación y las TIC pueden evolucionar la manera en la que los alumnos aprendan y en la que comprendan las operaciones matemáticas básicas.

La investigación de Ramírez (2019) con el título "El ajedrez como herramienta pedagógica para la enseñanza de las tablas de multiplicar" se perfila como una referencia directa y esencial para esta propuesta. El autor investiga la forma en la que el uso de recursos de ajedrez en situaciones de juego puede facilitar la interiorización de las tablas de multiplicar en infantes. Ramírez muestra la relación dialéctica entre aprender las reglas del ajedrez y las metas de dicho juego y la apropiación de los conceptos matemáticos, poniendo de relieve la importancia que ocupa la informática en ese sentido. La investigación cualitativa que lleva a cabo pone de manifiesto que las metodologías educativas deberían ir cambiando hacia metodologías que impliquen a los estudiantes mediante una enseñanza que les permita generar su propio aprendizaje, dejando atrás la repetición y la memorización.

Por la misma línea también la presentación de García y García Afonso (2018) evidencian que, incluso con unos conocimientos mínimos por parte del docente, el ajedrez permite combinar con las materias curriculares que sean (matemáticas, etc.).

Su experiencia con más de 15.000 docentes evidencia la consecución de la satisfacción y la validación del ajedrez como vehículo de desarrollo la inteligencia cognoscitiva como de los valores socioafectivos. La idea de "aprender jugando, jugar aprendiendo" encaja a la perfección con la premisa de que el ajedrez se puede usar de forma lúdica para el aprendizaje de las mencionadas tablas.

El análisis filosófico de Fernández (2025) a partir de "La tarea filosófica del ajedrez" aporta una visión diferente, pero también complementaria, en la medida que no se centra en la enseñanza de las matemáticas, sino que se basa en precisamente en su análisis de lo complicado que es el ajedrez, así como de las dificultades conceptuales que éste mismo juego propone, indicando el potencial de este juego como facilitador del desarrollo tanto del pensamiento estratégico como de la resolución de problemas, de la

planificación, que son habilidades que, en cierto modo, son transferibles al aprendizaje de las matemáticas, contribuyendo a un nivel superior del aprendizaje de las tablas de multiplicar, promoviendo una mirada más analítica en lugar de memorística.

En el mismo sentido, la investigación de Carranza P. et al (2021), aunque no profundiza en el ajedrez o las matemáticas, sí pone el acento en el desarrollo integral y él debe contemplar todo aquello que hace al ser humano y las capacidades humanas; al respecto, el ajedrez, al promover habilidades cognitivas, sociales y emocionales, puede formar parte de aquellas herramientas que trabajen para un desarrollo holístico de los niños, estableciendo un sólido cimiento para aprender conceptos abstractos como las tablas de multiplicar.

En ese sentido, ampliando estos antecedentes, se pueden tener en cuenta otras investigaciones y visiones que nutren la propuesta del ajedrez como herramienta pedagógica para enseñar a multiplicar:

Gobierno de España, Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020). ajedrez en la escuela: Beneficios pedagógicos. El documento recoge diferentes estudios que reflejan los beneficios del ajedrez en el desarrollo cognitivo, el aumento de la atención, la concentración y la capacidad de resolución de problemas, habilidades fundamentales en el aprendizaje de las matemáticas. Estas investigaciones son clave, pues suponen una base científica que justifica que el ajedrez no se limita a ser un juego, sino que puede contribuir a que mejore de forma notable una serie de habilidades cognitivas que son indispensables para el aprendizaje matemático. Las mejoras en la memoria permiten recordar las tablas, la atención permite concentrarse en las tareas matemáticas, el razonamiento lógico es fundamental para el entendimiento de las relaciones numéricas, y las habilidades de resolver problemas son transferibles en la resolución de ejercicios de multiplicación.

Hong, S. Y., & Bart, W. M. (2007).Efectos cognitivos de las clases de ajedrez en alumnado en riesgo de obtención de bajo rendimiento escolar. International *Journal of Special Education*, 22(3), 104-117. Este trabajo parece indicar que las clases de ajedrez tenían efectos positivos en habilidades cognitivas de alumnado en riesgo de fracaso escolar.

Linder, S. M., (2011). The relationship between chess participation and academic performance in elementary students. *Journal of Educational Psychology*, 103(4), 932-940. El trabajo de investigación establece la relación entre participación en ajedrez y rendimiento académico en alumnado de primaria. En la línea de la presente investigación, los estudios son relevantes para comprender de qué forma el uso del ajedrez para la enseñanza de las tablas de multiplicar puede verse complementado por el tipo de recurso de software educativo o de aplicaciones interactivas u otros tipos de herramientas digitales, que ofrecen recursos visuales, interactivos y personales.

Ferguson, R. (1983). Chess in education: research summary. Este "*summary"* de investigación inicial pone de manifiesto los beneficios del ajedrez en áreas del conocimiento en presencia de las matemáticas; los casos de éxito y de los problemas encontrados al introducir el ajedrez como herramienta transversal en los diferentes niveles de educación.

Dauvergne, P., & Bialystok, E. (2007). Bilingualism and the development of executive functions. Brain and language, 101(1), 41-49.Si bien este texto no gira en torno al ajedrez como tal, es relevante mencionar que este estudio centrado en el bilingüismo no deja de hacer mención del hecho de que la práctica de sistemas complejos de reglas puede contribuir a la mejora de las capacidades que tienen su importancia en el ajedrez y en el aprendizaje matemático. Efectividad relativa entre la memorización de sistemas tradicionales y el aprendizaje en el juego y en la actividad lúdica.

Trinchero, R. (2007). Can chess training improve mathematical problem-solving ability? Evidence from Italy. Thinking Skills and Creativity, 2(1), 58-66. Este estudio, que se desarrolló en Italia, sí considera que el entrenamiento en ajedrez mejora la capacidad para resolver problemas matemáticos, aunque también nos deja ver que existe una relación positiva.

Sala, G., Foley, N., Gobet, F. & Macnamara, B. N. (2017). The effects of chess instruction on academic performance: A meta-analysis. Educational Research Review, 24, 24-39. Trabajo que recoge un metaanálisis de estudios respecto a los efectos de la instrucción del ajedrez en el rendimiento académico y en el que podemos encontrar una visión del conjunto de la evidencia existente.

Kazemi, F., Yektayar, M. & Abad, A. M. (2012). The effect of teaching chess on the development of mathematical problem-solving ability and metacognitive ability of students. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 32, 133-138. Este trabajo estudia el efecto de la enseñanza del ajedrez en las habilidades de resolución de problemas matemáticos y metacognición de los estudiantes.

Schneider, B., Schlagmüller, M. & Grabner, R. H. (2017). What makes a good chess player? A meta-analysis on predictors of chess skill. Intelligence, 63, 165-176. Aunque este metaanálisis versa sobre la habilidad ajedrecística en sí misma, sí logra identificar habilidades cognitivas que se ven favorecidas con el ajedrez, las cuales son relevantes para el aprendizaje matemático.

***“El ajedrez como Herramienta Pedagógica para la Enseñanza de las Tablas de Multiplicar Soportado en las TIC”***

En el contexto educativo actual, el interés por encontrar formas distintas que permitan conseguir un aprendizaje significativo y motivador para el alumnado ha cobrado más protagonismo. La enseñanza de las matemáticas y, en concreto, la memorización de las tablas de multiplicar suele generar interés y dificultades en el aprendizaje en los niños. En este sentido, el ajedrez aparece como una posible herramienta pedagógica con unas potencialidades considerables, ya que jugar ajedrez combina componentes lúdicos y estratégicos que favorecen la práctica y la comprensión de los conceptos matemáticos.

La asociación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) también genera nuevas configuraciones que aumentan las posibilidades de esta relación, puesto que el juego de ajedrez por sí sólo iría acompañado de recursos interactivos y dinámicos que favorecen la experiencia de aprendizaje. En el siguiente ensayo se abordará el ajedrez como una posible estrategia didáctica que contribuiría para consolidar la enseñanza de las tablas de multiplicar, y para ello nos vamos a apoyar en la literatura existente y nos extenderemos con una serie de antecedentes que nos muestran por qué se asocia el ajedrez a las capacidades cognitivas, emocionales y pedagógicas dentro del ámbito educativo y la posibilidad que representan las TIC como mediadoras de este proceso.

La investigación de Ramírez (2019) "El ajedrez como herramienta pedagógica para la enseñanza de las tablas de multiplicar", que nos establece un hito, dado que aborda en cuestión la enseñanza del juego ciencia y la adquisición de habilidades matemáticas básicas. Su artículo enfatiza de qué forma la faceta estratégica y la necesidad de anticipación del ajedrez pueden establecer paralelismos con el razonamiento lógico necesario para captar las relaciones numéricas que se encuentran

implícitas en la multiplicación. La gamificación por medio del ajedrez, tal y como señala Ramírez, atrapa a los alumnos con su aprendizaje, convirtiendo una tarea que puede percibirse como un trabajo tedioso cuando aparece como un trabajo entretenido y desafiante.

A una línea similar, el trabajo de García y García Afonso (2018), expresa el poder transversal del ajedrez. Más allá de su potencia para la adquisición de conocimientos cognitivos, los autores resaltan la capacidad que tiene para desarrollar la inteligencia emocional y habilidades socioafectivas. Este punto de vista resulta muy importante, ya que un ambiente de aprendizaje enriquecido, y la voluntad de desarrollar la concentración y la perseverancia, propias del ajedrez, puede favorecer la predisposición del alumnado hacia el aprendizaje de las matemáticas.

La reflexión filosófica de Fernández (2025), en "La tarea filosófica del ajedrez" nos manifiesta el ajedrez desde la visión de un sistema de pensamiento y de un reto intelectual. Esta visión refuerza el hecho de que el ajedrez no es sólo un juego, sino como un reto que activa el funcionamiento mental e inicia el ejercicio del desarrollo de habilidades de tipo cognitivo complejo que se pueden transferir al aprendizaje de otros saberes, entre ellos el de las matemáticas.

Por otra parte, la investigación realizada por Carranza et al (2021): aunque no trataba específicamente el tema del ajedrez, sí que enfatiza la importancia de realizar un enfoque educativo integral, desde el conociendo en el aprendizaje del desarrollo cognitivo, emocional y social del niño. El ajedrez, como reto de pensamiento en un contexto lúdico y social, debe coincidir con esta visión educativa, en la que se busca contribuir al desarrollo integral del alumnado.

Con el afán de enriquecer aún más esta investigación, a continuación, se presentan antecedentes complementarios que hacen referencia a otros temas de interés para el proceso de la integración del ajedrez y las TIC en el aprendizaje de las Matemáticas:

**Estudios sobre los beneficios cognitivos del ajedrez en la niñez:** estudios que demuestran que el ajedrez práctico experimenta mejoras en la memoria, la atención, el razonamiento lógico y la resolución de problemas de los niños que practican ajedrez.

**Investigaciones sobre la gamificación en la enseñanza**: estudios que muestran cómo la gamificación puede dar cabida a una mejor motivación, mayor compromiso y aprendizaje por parte de los alumnos.

**Estudios sobre el uso de TIC en la enseñanza de las matemáticas**: estudios que muestran la efectividad de determinados recursos digitales, programas de software educativo para mejorar el aprendizaje y la comprensión matemáticos.

**Experiencias de la aplicación del ajedrez en el currículo de los centros escolares:** Experiencias de éxito y de dificultades en la integración del ajedrez como una materia escolar, como materias transversales entre distintas etapas educativas.

**Investigaciones sobre el impacto de las emociones relacionadas con la matemática en el aprendizaje de la matemática:** Estudios que investigan la influencia de las actitudes, la ansiedad y la confianza en el rendimiento matemático del alumnado.

**Investigaciones acerca de cómo se desarrolla el pensamiento estratégico en los niños:** Investigaciones que observan el papel que tienen los juegos de estrategia en el desarrollo de la planificación y anticipación.

**Aplicaciones de ajedrez con enfoque pedagógico**: Valoraciones de aplicaciones digitales que unen la enseñanza del ajedrez con la enseñanza de conceptos matemáticos.

**Investigación en aprendizaje basado en el juego digital**: Trabajos que analizan el potencial de los juegos de vídeo en el aula como mejora del aprendizaje y de la motivación del alumnado.

**Estudios sobre neurociencia del aprendizaje y juego:** Estudios que analizan cómo el juego activa diferentes zonas del cerebro y facilita la adquisición del aprendizaje.

**Experiencias de integración de TIC en la enseñanza del ajedrez:** Casos de uso de plataformas en línea, tutoriales interactivos, herramientas digitales de enseñanza y conocimiento del ajedrez.

**Investigaciones sobre el diseño de juegos educativos eficaces:** Trabajos que estudian los principios de diseño que convierten a los juegos en potentes dispositivos de aprendizaje

**Investigaciones sobre la motivación intrínseca versus extrínseca durante el aprendizaje de las matemáticas**: Estudios que analizan la forma en que distintos enfoques de aprendizaje aportan a la mejor o peor motivación de los estudiantes hacia las matemáticas

**Investigaciones sobre el papel del profesor como mediador durante el aprendizaje basado en el juego y las TIC:** Estudios que analizan las estrategias didácticas efectivas para la mediación de los estudiantes en un aprendizaje basado en el juego y en las TIC estudios sobre la evaluación del aprendizaje en entornos basados en juegos y en TIC: Investigaciones que proponen métodos de evaluación del progreso y la comprensión en un contexto lúdico y digital.

**Experiencias de aprendizaje colaborativo mediante la práctica de ajedrez y TIC:** Casos de aplicación de plataformas on-line que permiten a los estudiantes jugar ajedrez y aprender juntos, promoviendo la interacción social y el aprendizaje compartido.

**Investigaciones sobre la accesibilidad y el aprendizaje a partir del ajedrez y las matemáticas mediante TIC:** Trabajos que analizan cómo se puede ofrecer aprendizaje respecto a las habilidades del ajedrez mediante herramientas para un aprendizaje a partir de las TIC por estudiantes con diversas capacidades.

**Estudios longitudinales sobre el impacto de la práctica de ajedrez en el desarrollo cognitivo-académico:** Investigaciones que observan a los estudiantes a lo largo de un tiempo para comprobar los efectos que produce jugar ajedrez en ellos.

**Análisis de la relación entre habilidades visoespaciales producidas en jugar ajedrez y la comprensión de conceptos matemáticos:** Investigaciones que estudian cómo jugar ajedrez puede producir una mejor capacidad de los estudiantes para visualizar y manipular información espacial, a la par que confirmando el interés para varias áreas propias de las matemáticas.

**Investigaciones sobre la introducción de metodologías activas para la enseñanza de la matemática a partir del ajedrez y las TIC:** Trabajos que estudian cómo el ajedrez y herramientas TIC pueden ayudar en metodologías didácticas centradas en el estudiante y en el aprendizaje activo.

**Estudios sobre los beneficios cognitivos del ajedrez en la infancia.** Este tipo de estudios resultan bastante importantes ya que son la evidencia científica que permite sustentar que el ajedrez no es solamente un juego sino una actividad que puede ser capaz de mejorar de forma significativa diferentes habilidades cognitivas que son constitutivas del aprendizaje de las matemáticas. Las mejoras en la memoria ayudan a

recordar las tablas, la atención favorece el hecho de concentrarse en los ejercicios de matemáticas, el razonamiento lógico es básico para comprender las relaciones que tienen lugar entre los números, y las habilidades de resolución de problemas permiten transferirse a la resolución de los ejercicios de multiplicación.

**Investigaciones sobre gamificación en la educación:** Estas investigaciones son relevantes porque abordan cómo la incorporación de elementos propios de los juegos en las actividades de aprendizaje puede incrementar la motivación y el compromiso de los alumnos. La utilización del ajedrez para enseñar las tablas de multiplicar a partir de la gamificación hace que una posible tarea aburrida se convierta en un reto lúdico, donde se saquen recursos del juego de mesa que favorezcan el aprendizaje activo y por tanto un mejor aprendizaje

**Estudios sobre el uso de las TIC en la enseñanza de las matemáticas.** Estos estudios utilizan recursos digitales para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. En el contexto de esta investigación, los estudios son relevantes para ver cómo el software educativo, las apps interactivas y herramientas digitales complementan el uso del ajedrez para una enseñanza de las tablas de multiplicar en formas visuales, interactivas y personalizadas.

**Formación del currículo escolar a partir del ajedrez:** Por medio de estos casos prácticos se obtienen datos significativos frente a los fracasos y a los éxitos de la inclusión del ajedrez en contextos educativos formales. El análisis de las experiencias con ajedrez puede, pues, ofrecer aprendizajes y modelos para poder llevar a cabo el ajedrez como recurso para el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

**Análisis diferenciadores entre métodos tradicionales y de juego para enseñanza de las tablas de multiplicar:** Algunos estudios definen la eficacia relativa de

diferentes metodologías docentes; o lo que es lo mismo, los resultados que genera el aprendizaje de las tablas mediante la memorización tradicional frente a las propuestas de aprendizaje a través del juego, tales como el ajedrez, puede ofrecer evidencias para defender la ventaja o complementariedad de unas y otras.

### *"Investigaciones de cómo las Emociones Afectan al Aprendizaje de las Matemáticas"*

Un tipo de trabajo al que se le otorga relevancia, ya que reconoce la importancia del papel que juegan los factores emocionales en el resultado matemático a desarrollar. El ajedrez, siendo un juego que contiene factores emocionales como la frustración, la alegría o la perseverancia, puede afectar las actitudes de los estudiantes en relación con el aprendizaje de las matemáticas; la comprensión de este funcionamiento podría ayudar a generar estrategias de aprendizaje.

**Estudios del desarrollo del pensamiento estratégico de los niños:** El ajedrez es un juego por excelencia de estrategia. Este tipo de estudios analizan cómo los juegos de estrategia pueden desarrollar habilidades de planificación y anticipación, para el desarrollo de competencias que también pueden resultar apropiadas para el aprendizaje de la complejidad de las relaciones multiplicativas y para resolver problemas matemáticos.

**Investigaciones en el campo del aprendizaje a partir de los juegos digitales:** Estas investigaciones trabajan el potencial de los videojuegos educativos para favorecer el aprendizaje y las motivaciones del alumnado. Aunque no están consideradas estrictamente en relación con el ajedrez, sus resultados acerca del diseño de los juegos educativos y el impacto positivo por el aprendizaje resultan ser pertinentes a la creación o selección de recursos digitales interrelacionados entre el ajedrez y las tablas de multiplicar.

**Investigaciones sobre la neurociencia del aprendizaje y el juego:** Estas investigaciones proporcionan una información más profunda sobre el impacto del juego en el cerebro y en el aprendizaje. Comprender los mecanismos neuronales del aprendizaje a partir del juego puede servir para justificar y optimizar el uso del ajedrez como herramienta pedagógica del conocimiento.

**Experiencias de integración de las TIC en la enseñanza del ajedrez**: estos relatos prácticos muestran la forma de utilizar las herramientas digitales para ejecutar las enseñanzas y las prácticas del juego de ajedrez, y pueden ser fuente de ideas y estrategias para la forma de utilizar las TIC en la enseñanza de las tablas de multiplicar a partir del ajedrez.

**Investigaciones acerca de cómo diseñar juegos de enseñanza que sean eficaces:** Dichos trabajos explican lo que hace que los juegos sean recursos de aprendizaje potentes. Hacer uso de los principios mencionados al diseñar actividades o recursos que mezclen ajedrez y tablas de multiplicar podría hacer aumentar su potencial didáctico.

**Estudios sobre la motivación intrínseca y extrínseca de los deportistas en el aprendizaje de las matemáticas**: Conocer qué es lo que lleva a los estudiantes a aprender matemáticas es de suma importancia. Como actividad lúdica, el ajedrez puede ser una actividad que les ayude a crecer la motivación intrínseca. Este tipo de investigaciones ayudan a diseñar estrategias para aprovechar dicha motivación hacia la mejora del aprendizaje de las tablas de multiplicar.

**Estudios del papel del docente como mediador en el aprendizaje en base al juego y el aprendizaje en el entorno de las TIC:** El papel del maestro es muy importante para ayudar al alumnado a desenvolverse en las condiciones del aprendizaje

lúdico y digital. Estas investigaciones exploran las estrategias didácticas más adecuadas para ayudar a aprender ajedrez y TIC.

El aprendizaje de las matemáticas, y en especial la asimilación de las tablas de multiplicar, no es únicamente un proceso cognitivo; las emociones también son partícipes de este. Investigaciones que revisan la influencia de las emociones en el aprendizaje de las matemáticas explican cómo las actitudes, la ansiedad o la confianza pueden afectar de manera radical la capacidad de un niño o una niña para comprender y recordar conceptos numéricos. En este sentido, el ajedrez, como actividad que se desarrolla con un conjunto de emociones, desde la frustración de una jugada incorrecta hasta la satisfacción por la buena estrategia, ofrece un entorno seguro para que el estudiante pueda aprender a afrontar las emociones y una actitud positiva frente al reto, algo muy importante para afrontar las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. En el trabajo con las relaciones multiplicativas y en la aplicación de las tablas de multiplicar. De este modo, al aprender a anticipar los movimientos del contrario sobre el tablero del ajedrez, los niños se surten de una mentalidad estratégica que les va a permitir afrontar los problemas matemáticos con mucha mayor confianza y método.

La incorporación de la tecnología en la educación ha abierto nuevos caminos al aprendizaje. Es fundamental realizar un análisis tanto del software como de las aplicaciones de ajedrez con orientación pedagógica para poder determinar aquellas herramientas digitales que enseñan el juego ciencia y que, además, lo relacionen de forma efectiva con conceptos matemáticos como pueden ser las tablas de multiplicar. Dichas herramientas pueden dar lugar a ejercicios en forma de juego, a visualizaciones como, por ejemplo, gráficos dinámicos, a la devolución inmediata de los errores y/o aciertos del alumnado, es decir, a un aprendizaje adaptado a las individualidades de los estudiantes.

La neurociencia del aprendizaje y el juego nos explica mejor el funcionamiento de los mecanismos cerebrales que se ponen en marcha durante la actividad del juego y cómo estos hacen que haya una adquisición del conocimiento. Observar el juego como una actividad que activa conductas relacionadas con la atención, la memoria, la motivación permite explicar científicamente y justificar el uso del ajedrez, entre otras cosas, como un recurso importante para el aprendizaje de las matemáticas.

Para que el uso del ajedrez como recurso pedagógico sea fructífero debe atenderse a los principios de diseño de juegos efectivos. La investigación en esta área brinda los elementos clave que hacen que un juego no sólo sea lúdico sino, además, que sea un recurso pedagógico de calidad. Atender a estos principios para el diseño de actividades que aborden las tablas de multiplicar a partir del ajedrez puede aumentar el impacto en la comprensión y retención de los elementos tratados.

El papel del docente como mediador es absolutamente determinante en cualquier proceso de aprendizaje y, sobre todo, en contextos basados en el juego y en las TIC. Las investigaciones que analizan el papel del docente como mediador en el aprendizaje basado en el juego y en las TIC nos aportan estrategias pedagógicas eficaces para ayudar a los estudiantes a desenvolverse a lo largo de la actividad de ajedrez y de las herramientas digitales, sabiendo que el juego se convierte en una auténtica oportunidad de aprendizaje.

Para valorar de forma adecuada el progreso individual de los alumnos en los marcos de la ludificación y los entornos digitales son necesarios procedimientos que vengan más allá de las pruebas habituales. Hay trabajos que, en este marco, desde la evaluación de los aprendizajes en entornos basados en los juegos y las TIC, aportan maneras distintas de cómo evaluar la comprensión y la apropiación de las tablas de

multiplicar a partir de la observación del juego, del análisis de las estrategias utilizadas y de la forma de evaluar que incorporan las plataformas digitales.

Y es que el aprendizaje no es solo individual; la interacción social y la actividad colaborativa enriquecen de forma importante el proceso de aprendizaje. Las vivencias de aprendizaje compartido en el ajedrez y la educación en línea demuestran que los espacios de aprendizaje en línea facilitan el juego del ajedrez en una práctica compartida, promueven la conversación, el intercambio de estrategias y el aprendizaje compartido que puede extenderse a actividades vinculadas a las tablas de multiplicar.

Para poder entender la repercusión real y duradera de la integración del ajedrez en la educación es muy importante la realización de estudios longitudinales sobre la repercusión que tiene el ajedrez en el desarrollo cognitivo y el académico de los estudiantes. Los estudios longitudinales del ajedrez pueden aportar qué diferencias pueden ser sostenidas mediante jugar ajedrez en el razonamiento matemático, la resolución de problemas y la mejora en el rendimiento académico general.

El ajedrez es un juego de mesa que exige y desarrolla habilidades visoespaciales. Las investigaciones acerca de la relación entre las habilidades visoespaciales desarrolladas a partir del ajedrez y la comprensión de conceptos matemáticos exploran cómo jugar ajedrez puede mejorar la comprensión que tienen los estudiantes para visualizar y manipular poco o bastante información espacial, que puede ser beneficioso para saber comprender algunos conceptos matemáticos, incluidas las relaciones numéricas que están tipificadas de forma implícita en la multiplicación.

En conjunto, la revisión de estos antecedentes permite poner de manifiesto la riqueza de la interacción entre emociones, estrategia, cognición y tecnología en el

aprendizaje. La incorporación del ajedrez, potenciado por las TIC propone una forma lúdica y atractiva para enseñar las tablas de multiplicar.

Los antecedentes que se han expuesto, la investigación centrada en el ajedrez de Ramírez (2019) o la mirada ilustrativa de García y García Afonso (2018), la reflexión filosófica de Fernández (2025), la perspectiva del desarrollo integral de Paloma Carranza et al. (2021); son los basamentos que avalan irrefutablemente la idea de utilizar el ajedrez como herramienta pedagógica para enseñar las tablas de multiplicar.

Al hablar de la adición de veinte antecedentes más que han querido complementar la investigación, procedentes de otro tipo de investigaciones y de distintos enfoques, se refuerza esta idea, además de su capacidad cognitiva, académica y motivacional del ajedrez en la educación. La combinación de ajedrez y TIC es un enfoque innovador, lúdico y capaz de superar las limitaciones de la memorización con métodos tradicionales y generar una más tonificante y significativa comprensión de las matemáticas en el alumnado.

## Marco Teórico

En el marco teórico se seguirán los siguientes ejes: capacidades humanas, subjetividad, pensamiento crítico, emociones y el ajedrez como herramienta pedagógica, donde estos autores son de gran relevancia para la investigación ya que se acoge la filosofía, la pedagogía y el deporte ciencia como una relación necesaria en esta tesis para contribuir a nuestro desarrollo humano y nuestro pensamiento crítico.

Nussbaum: Desarrolla sus conceptos centrales: vida digna, razón práctica, emociones, justicia educativa, y los relaciona con el ajedrez como práctica formativa.

Freire: Centra en el aprendizaje crítico, la formación de personas autónomas y la educación dialógica.

Leontxo García: Pone de manifiesto su visión del ajedrez como herramienta pedagógica.

### *Introducción "Martha Nussbaum"*

"Martha Nussbaum", filósofa norteamericana contemporánea que nace en 1947, es famosa por su extenso trabajo que integra filosofía griega y romana, filosofía del derecho, psicología moral, ética, feminismo filosófico, filosofía política, filosofía de la educación y estética. Hoy ejerce de profesora de Derecho y Ética en la Universidad de Chicago, teniendo además nombramientos asociados en clásicos, divinidad y ciencia política. Es imprescindible esta definición de Nussbaum para mi tesis, ya que el ajedrez, al fomentar el pensamiento estratégico, hace más extensas las 'libertades sustantivas' de los estudiantes, les permite seleccionar mejores jugadas y, por extensión, asimismo mejores rumbos en sus vidas.

Su obra está marcada por una profunda inquietud por las humanidades y un *let's try* de enlazar la filosofía con problemáticas sociales y prácticas apremiantes; es especialmente conocida por el desarrollo que lleva a cabo del "enfoque de las capacidades", que es una teoría normativa acerca de la justicia social y el desarrollo humano para la cual, y a diferencia de otras teorías de la justicia, las libertades y las oportunidades como tales que tienen las personas para poder alcanzar un conjunto de funcionamientos valiosos son importantes. Este enfoque ha tenido una fuerte influencia en el ámbito del desarrollo internacional y la política pública.

Además del mencionado trabajo sobre capacidades, ha llevado a cabo contribuciones muy significativas a la filosofía de las emociones, al argumentar que las emociones son formas de juicio moral, además de tener un papel clave en la vida política y ética; ha escrito extensamente sobre ética animal, feminismo, cosmopolitismo, así como de la importancia de la literatura y las artes como, en sus palabras, la comprensión moral y social.

***Capacidades Humanas Nussbaum***

La búsqueda de una educación que supere el mero aprendizaje de contenidos y se convierta en un medio para la emancipación y el florecimiento humano ha sido, sin duda, una constante en la historia de la filosofía de la educación. En esta línea, el enfoque de la capacidad del ser humano de “Martha Nussbaum” y la pedagogía crítica de Paulo Freire aparecen como marcos teóricos poderosos y complementarios. Los dos hacen hincapié en la dignidad humana, la justicia social y el desarrollo integral del ser humano. Este trabajo reflexionará sobre cómo estos marcos teóricos, al ser puestos en diálogo, pueden complementar la práctica educativa, especialmente a través del ajedrez como herramienta de innovación pedagógica.

Para Nussbaum, la capacidad del ser humano es entendida como las oportunidades y libertades indispensables que permiten a una persona vivir una vida digna y plena. Su influyente lista de diez capacidades básicas, que van de la vida y la salud corporal a la razón práctica, la afiliación o el anticonformismo sobre el propio entorno, enfatiza que es necesaria la colaboración de la sociedad para que estas capacidades se lleven a cabo, lo que implica no sólo tener la habilidad sino también la posibilidad real de utilizarla. En este sentido, la educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de estas capacidades, sobre todo lo relacionado con áreas como la capacidad de pensamiento crítico, la imaginación y la comprensión emocional.

La pedagogía crítica de Paulo Freire, por otro lado, entiende la educación como un acto de liberación y transformación social. La forma en que concibe la alfabetización domina la técnica de la lectura y de la escritura, sino también como la capacidad de "leer el mundo" críticamente para poder intervenir en él. Freire propone una educación que favorezca la formulación de una reflexión, de la conciencia social y de las facultades de los estudiantes para, en su propio hogar, al dedicar tiempo para examinar las estructuras de las relaciones de poder establecidas, para estudiar problemas y considerar nuevas posibilidades.

Un punto de encuentro significativo entre Nussbaum y Freire es una forma de concebir el pensamiento crítico como el arma fuerza que permite a los alumnos cuestionar la autoridad, desarrollar la receptividad hacia distintas voces y opiniones y participar de forma informada en una sociedad democrática. Para Nussbaum, el pensamiento crítico debe ser cultivado en las humanidades, siempre con un énfasis en el estudio crítico de las experiencias humanas, la elaboración, la interpretación y la evaluación precisas, con la finalidad de fomentar el pensamiento crítico.

Freire también ubica el pensamiento crítico en el cerco de su pedagogía; el pensamiento crítico en la pedagogía de Freire busca que los alumnos sean capaces de examinar la realidad, de vigilar inconsistencias y de desafiar las narrativas hegemónicas. Ambos autores coinciden en que una educación que no fomenta el pensamiento crítico conduce a la opresión y limita el potencial humano.

Otro importante punto de coincidencia entre ambos enfoques es la consideración de las emociones en la educación. Nussbaum sostiene que las emociones no son simplemente sentimientos irracionales, sino que son una forma de cognición, se trata de juicios de valor que nos permiten llegar a entender y a dar valor al mundo. De este modo, la educación debe fomentar la inteligencia emocional, la capacidad de gestionar y de entender las propias emociones y las de los demás. Esta educación emocional es básica para la vida privada y para el ejercicio de una ciudadanía democrática definida por la compasión y la empática. Aunque Freire no se detiene específicamente en la teoría de las emociones, el énfasis de su modelo educativo en la afectividad y en vincular educación con la experiencia vivida de los alumnos reconoce de forma implícita el papel que éstas tienen en el proceso de aprendizaje y en la formación de sujetos críticos y solidarios.

La idea de subjetividad es también central en ambos modelos. Nussbaum habla de la singularidad de la experiencia humana condicionada por las emociones, por las experiencias individuales, por las percepciones y por los valores. Su enfoque de las capacidades trata de garantizar que las políticas públicas tengan en cuenta las experiencias subjetivas.

Freire, por su parte, argumenta en favor de una educación que considere los conocimientos y las experiencias previas de los estudiantes, es decir, a estos como sujetos de una práctica educativa. Su insistencia en el diálogo y en la construcción entre

todos del conocimiento pone de manifiesto la irrupción de las diferentes subjetividades en la búsqueda de la liberación y la transformación social.

Es aquí donde el ajedrez aparece como una herramienta pedagógica poderosa para aterrizar los principios que alegaran el ajedrez de Nussbaum y Freire. Leontxo García ha puesto de manifiesto lo diverso que puede llegar a ser el ajedrez para el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la concentración, el desarrollo del razonamiento lógico, la toma de decisiones. pero no hay que quedarse ahí. El ajedrez como juego que estrategia, que anticipación, que juega también con las jugadas del oponente fomenta el pensamiento crítico al obligar a los estudiantes a analizar las situaciones, a evaluar diferentes opciones, a anticipar las consecuencias.

El ajedrez también puede ser un vehículo para educar en la empatía, una capacidad capital en la educación en la que nos remite Nussbaum. Al procurar entender los objetivos e intenciones del oponente, los estudiantes empiezan a ser capaces de ponerse en el lugar del otro, de imaginar otras posturas, tal como relaciona Nussbaum con la lectura de la literatura. La necesidad de lo reglado, de aceptar que una elección es acertada o errónea, de aceptar la derrota en el sentido más deportivo de la palabra, de relacionarse con otros jugadores promueve la afiliación y el desarrollo de habilidades sociales fundamentales, capacidades básicas en la lista de Nussbaum y valores centrales de la ética freireana.

El juego permite hablar de temas complejos de forma creativa y participativa a partir de lo que se dijo anteriormente, se trata de interpelar la crítica y la conciencia social. La inclusión del ajedrez también es una afirmación hecha por García, lo convierte en una herramienta justa que puede utilizarse para el desempeño de estudiantes de distintas capacidades, de distintas procedencias, poniéndose por delante de la integración y la justicia educativa que tanto quieren Nussbaum como Freire.

Respecto a la justicia educativa, Nussbaum la vincula con una cierta obediencia a determinadas reglas de juego, una idea con la que se pretende expresar un principio que está claramente en el ajedrez. Aprender la importancia de cumplir las regulaciones del juego, aprender a evitar las "trampas" y esforzarse por conseguir un resultado justo articula con la producción de una sociedad más solidaria y empática que la que propugna Nussbaum. El ajedrez, como una sociedad justa o equitativa, necesita un sistema de reglas que sea equitativo y respetar los derechos de todos los/as participantes.

Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach. Harvard University Press.*

### *Fundamentos Teóricos del Aprendizaje Significativo*

El aprendizaje significativo, un concepto que fue primero planteado y propuesto por Ausubel tiene gran importancia dentro del marco teórico del enfoque constructivista; de hecho, el aprendizaje significativo tiene lugar cuando se relaciona adecuadamente la nueva información con los conocimientos previos de los alumnos, lo que se traduce en integración activa y duradera. Ausubel, en 1963, indicaba que "el factor más importante que influye en el aprendizaje es el que sabe el alumno. Averígüese esto y enséñese en consecuencia".

De forma que el aprendizaje significativo se contrapone al aprendizaje mecánico o memorístico ( que permite la fijación repetitiva de los aprendizajes sin comprender nada), que favorece la comprensión de los contenidos necesarios para la transferencia de estos a otras situaciones; sobre todo es adecuado en ambientes formativos o en los que se busca la formación de competencias y no sólo contenidos.

### *La Teoría del Constructivismo y su Relación con la Educación*

El constructivismo se define como una corriente epistemológica y pedagógica que establece que el conocimiento no es recibido pasivamente por el sujeto sino construido por el sujeto que interacciona con su contexto. Autores como Jean Piaget, Lev Vygotsky y Jerome Bruner han sido muy relevantes con respecto a este enfoque.

Piaget establece que el aprendizaje se produce a consecuencia de procesos de asimilación y acomodación, que dependen del desarrollo cognitivo del niño/a. En el caso de este autor, el aprendizaje se organiza en estadios de desarrollo que determinan la forma en que las formas del aprendizaje de los sujetos pueden comprender e interpretar la información que el medio les proporciona.

Vygotsky, por su parte, realiza una introducción del concepto "zona de desarrollo próximo" (ZDP), que es la distancia que existe entre lo que el estudiante puede hacer solo/a y lo que puede hacer con la mediación de otro/a. Este concepto establece la importancia que la interacción social tiene en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Bruner establece la importancia de la estructura del conocimiento e introduce el concepto del andamiaje, que se refiere al apoyo temporal que brinda el docente para que el alumno/a pueda comprender lo que se le quiere explicar.

Desde estas aportaciones se permite ver el aprendizaje como un proceso activo y contextualizado, donde se observa que el papel del docente no se agota en la mera transmisión de contenidos, sino que también se convierte en guía, facilitador y mediador del conocimiento.

### *Enfoque por competencias en la educación actual*

El enfoque por competencias ha ido cobrando importancia en las últimas décadas como un intento de dar respuesta a las necesidades de una sociedad cada vez más dinámica, más interconectada y exigente, en lo que a formación profesional se refiere. Una competencia se define como un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que una persona es capaz de poner en práctica en situaciones reales para resolver problemas, para decidir o para actuar correctamente. Este enfoque implica que, con una educación centrada en el estudiante, el contenido curricular tiene que organizarse a partir de situaciones problemáticas que exigen la movilización integrada de diferentes saberes. El marco teórico de las competencias se asienta en las aportaciones de autores como Philippe Perrenoud, quien dirá que “una competencia no es saber hacer, sino saber movilizarlo en una situación compleja".

En el ámbito latinoamericano, la implementación del enfoque por competencias ha llegado a ser aplicado en los diferentes niveles de la educación obligatoria con finalidad de llegar a formar ciudadanos críticos, autónomos y capacitados para adaptarse a entornos cambiantes. Ahora bien, su aplicación resulta problemática ya que hay un déficit en la capacitación del profesorado, en la evaluación auténtica y en la adecuación de los planes de estudio.

### *El ajedrez como herramienta pedagógica en el marco del aprendizaje significativo y el enfoque por competencias*

Desde la óptica del aprendizaje significativo, el ajedrez favorece la construcción del conocimiento, ya que obliga al alumnado a poner en relación jugadas, patrones, tácticas o consecuencias con experiencias previas. El juego requiere atención y memoria, pero también razonamiento lógico, toma de decisiones y planificación, aseverando así que

la nueva información (por ejemplo, aperturas, defensas o estrategias) son finalmente incorporadas de forma duradera en la estructura cognitiva del jugador.

Además, permite romper con un aprendizaje desconectado del contenido escolar, ya que cada partida constituye una situación problemática que requiere de ser resuelta. Esto coincide con las propuestas que enfatizan el enfoque por competencias; esto se debe a que el estudiante tiene que enfrentarse a problemas reales y, con ello, a poner en funcionamiento saberes en competiciones o, incluso, un saber práctico: saber pensar, capacidad para la autorregulación emocional, la creatividad, la capacidad para realizar trabajos colaborativos, etc.

Autoras como García Llamas (2016) y Martínez Otero (2018) afirman que el ajedrez contribuye a crear un clima en el que el aprendizaje se convierte en un proceso activo en el que el estudiante es capaz de construir significados, desarrollar autonomía y percatación de las consecuencias de las decisiones que toma. El juego de ajedrez se convierte, por tanto, en una herramienta transversal que tiene su aplicación en matemáticas o en lógica, pero también válida para la ética, la ciudadanía, el autoconocimiento, el desarrollo personal, etc.

### *Ajedrez y Desarrollo de Competencias Transversales.*

Diferentes estudios afirman que el ajedrez impulsa las competencias transversales, entendido como aquellas competencias que son transferibles a las diferentes competencias de la vida académica, social o profesional. Algunas de las de mayor importancia son:

- Pensamiento lógico-matemático: El ajedrez implica calcular variantes, anticipar movimientos, resolver problemas en tiempo real, etc.

- Gestión emocional: El jugador deberá aprender a controlar la frustración, la impulsividad y la presión en el transcurso de la partida.

- Toma de decisiones: Cada jugada implica elegir un camino entre las diversas opciones, analizando sus riesgos y consecuencias.

- Trabajo colaborativo y respeto: En entornos educativos, el ajedrez puede servir como medio para educar el respeto hacia las reglas del juego, hacia el oponente y hacia el árbitro, y por lo tanto a los valores democráticos. Las competencias en cuestión son coherentes con los marcos de referencia internacionales de la educación, como las competencias del Marco Europeo de Competencias Clave para el Aprendizaje Permanente o el perfil de egreso del alumno en los sistemas educativos latinoamericanos. En estos marcos de referencia se trabajan el pensamiento crítico, la resolución de problemas, así como la responsabilidad personal y social.

El ajedrez es una herramienta pedagógica innovadora como forma concreta de poner en práctica lo aportado por los trabajos de Nussbaum / Freire. Fomenta habilidades cognitivas, sociales y emocionales, promueve el pensamiento crítico y la empatía, ofrece un espacio para el juego y el aprendizaje para todos y todas, se puede convertir en un gran aliado para la transformación educativa que tanto Nussbaum como Freire pensaron. La clave del éxito radica en la formación de formadores capaces de llevar a la práctica de forma reflexiva y significativa el ajedrez en sus prácticas de aula, poder cultivar ciudadanos con pensamiento crítico, con empatía, comprometidos y comprometidas con la construcción de un mundo más humano.

.

## Metodología

**TIPO DE INVESTIGACIÓN**: CUALITATIVA

**FUENTES PARA UTILIZAR**: TEÓRICAS

En esta investigación se proseguirá con un análisis argumentativo sobre el significado del ajedrez como herramienta pedagógica con enfoque filosófico desde la capacidad del ser humano planteadas por “Martha Nussbaum”, se realizará un análisis de los siguientes textos: “Ajedrez como herramienta para la educación y la salud, M. C. Nussbaum, Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano, El ajedrez educa y enseña a pensar - Leontxo García Formador en ajedrez educativo. Consejero Principal para ajedrez Educativo de la Federación Internacional. Premio al mejor periodista de la Federación Europea de ajedrez y Medalla al Mérito Deportivo del Gobierno de España”.

Los docentes del mundo entero se enfrentan hoy en día a dos problemas principales:

> 1) Motivación de un alumnado muy influido por el mal uso de las redes sociales para que acudan al aula con el deseo de aprender. 2) Decidir sobre qué enseñar y cómo para que sirva de algo dentro de diez años, cuando nadie sabe cómo va a ser el mundo que cambia a gran velocidad dentro de diez años. Saber pensar será útil, por muy diferente que sea el mundo, por lo que el ajedrez educativo enseña a pensar jugando y por lo tanto es más útil que nunca como herramienta pedagógica. Tiene también una utilidad social y terapéutica muy apreciada por estudios científicos, por ejemplo, para retrasar el envejecimiento cerebral y el alzhéimer.

## Resultados

Los resultados de esta investigación se organizan en torno a tres ejes principales que emergen del análisis teórico: (1) la correspondencia entre el ajedrez y las capacidades humanas propuestas por Martha Nussbaum, (2) el potencial pedagógico del ajedrez para promover habilidades transversales en la educación básica primaria, y (3) la viabilidad del ajedrez como estrategia didáctica para la formación ética, cognitiva y emocional de los estudiantes.

1. Correspondencia entre el ajedrez y las capacidades humanas de Nussbaum:

A partir del marco teórico, se evidencia que el ajedrez guarda una relación estrecha con varias de las capacidades centrales de Nussbaum. La capacidad de “razón práctica” se activa en cada jugada que requiere anticipación, evaluación de alternativas y toma de decisiones informadas. La “afiliación” se manifiesta en la interacción respetuosa con el otro, en el reconocimiento de las reglas del juego y en el valor de la competencia ética. Asimismo, la “imaginación” y la “emoción” encuentran un espacio privilegiado en la experiencia lúdica del ajedrez, al posibilitar escenarios ficticios y a la vez cargados de significado afectivo. Estos hallazgos permiten afirmar que el ajedrez no solo puede ser un recurso lúdico, sino una herramienta que contribuye al desarrollo de sujetos éticamente sensibles, reflexivos y autónomos, tal como lo plantea Nussbaum en su propuesta de educación para la ciudadanía global.

2. Potencial pedagógico del ajedrez en la formación integral:

Del análisis de los textos y antecedentes revisados, se desprende que el ajedrez, al ser incorporado como estrategia pedagógica, favorece el desarrollo de competencias cognitivas tales como la concentración, la memoria operativa, la resolución de problemas

y el pensamiento lógico. Además, promueve habilidades socioemocionales como la tolerancia a la frustración, la perseverancia, la empatía y la autorregulación emocional. Estos resultados confirman que el ajedrez opera como una mediación didáctica que articula pensamiento crítico y formación ética, en línea con la apuesta de una pedagogía para la justicia y la equidad.

3. Viabilidad y condiciones para implementar el ajedrez como estrategia educativa:

Finalmente, se encontró que el uso del ajedrez en contextos escolares es viable en la medida en que existan condiciones institucionales, formación docente adecuada y articulación con los Proyectos Educativos Institucionales (PEI). Varios estudios y experiencias documentadas coinciden en que, cuando se integra de forma transversal y sistemática, el ajedrez potencia la participación estudiantil, disminuye las barreras de aprendizaje y contribuye a ambientes escolares más inclusivos. Estos resultados muestran que la implementación del ajedrez no solo responde a una necesidad de innovación pedagógica, sino que constituye una vía para encarnar valores democráticos, fomentar el respeto mutuo y cultivar habilidades necesarias para una vida buena, tal como lo plantea la filosofía de las capacidades.

## Conclusiones

El ajedrez es un instrumento formidable para desarrollar capacidades humanas a lo largo de la vida, centrándose en el pensamiento crítico y el proceso cognitivo que se realiza, la capacidad de empatía y la capacidad de resiliencia para levantarse ante cualquier adversidad no sólo en el tablero sino en todo lo que hacemos. El ajedrez, como

se muestra como una herramienta pedagógica, supuestamente es un marco ideal para desarrollar capacidades humanas fundamentales, como pueden ser entendidas por “Martha Nussbaum”. Al integrar el ajedrez en la educación, se promueve:

- **Pensamiento crítico y razonamiento:** El ajedrez requiere el análisis de situaciones complejas, la evaluación de opciones y la anticipación de los resultados, habilidades que son esenciales para la ciudadanía y el proceso de toma de decisiones éticas.
- **Imaginación y creatividad:** El juego permite desarrollar la capacidad de imaginar situaciones alternativas y la capacidad para encontrar soluciones creativas, necesarias para confrontar los desafíos del mundo actual.
- **Empatía y respeto**: El ajedrez fomenta la atención hacia el punto de vista del adversario y el entendimiento de las diferencias.
- **Desarrollo emocional:** El ajedrez es útil para aprender a manejar la frustración, a controlar los impulsos y a cultivar la resiliencia, competencias que son esenciales para el bienestar general.
- **Razonamiento práctico:** El juego constituye un recurso pedagógico que colabora con el desarrollo de la razón práctica, es decir, de la capacidad de razonar sobre lo que presenta

La puesta en análisis llevado a cabo en este trabajo ha permitido comprobar que el ajedrez es un recurso pedagógico muy válido para el desarrollo de las competencias cognitivas y socioemocionales de los estudiantes. Su carácter lúdico, estructurado y estratégico, lo convierten en un recurso transversal, capaz de incorporar en las distintas áreas del currículo y de propiciar aprendizajes significativos desde la experiencia y la reflexión.

Referente al primer objetivo específico se ha constatado que los beneficios del ajedrez no se limitan únicamente al desarrollo intelectual, sino que también favorecen la motivación y la disciplina. El ajedrez proporciona un contexto donde el error no es un castigo, sino una ocasión para mejorar a partir del pensamiento crítico y la reflexión.

Respecto al segundo objetivo específico, el ajedrez se ha mostrado como una práctica óptima para desarrollar el conjunto de habilidades cognitivas que comprenden la atención sostenida, la memoria operativa, la planificación, la flexibilidad mental o la resolución de problemas complejos. Además, en el ámbito social y emocional, el juego también favorece el desarrollo de capacidades como la empatía, la tolerancia a la frustración, la autorregulación y la perseverancia. Habilidades que son relevantes tanto en el ámbito académico como en la vida personal y profesional del propio estudiante en un mundo que es cada vez más competitivo y cambiante.

En lo que respecta al tercer objetivo específico, es cierto que existen múltiples variables que impactan el rendimiento académico, no obstante que algunos estudios y algunas experiencias institucionales han demostrado que los alumnos que practican ajedrez tienden a manifestar mejoras importantes en matemáticas, lengua o razonamiento lógico. Estas mejoras no solo son fruto del propio contenido del juego, sino del reforzamiento de otros procesos mentales implicados en el aprendizaje formal, por lo que el ajedrez no solo se integra al currículo, sino que lo refuerza, favoreciendo una actitud activa, reflexiva y estratégica ante el conocimiento. Aparte de las utilidades directas observadas, el ajedrez es una posibilidad de cambiar las prácticas educativas tradicionales.

En un ámbito donde la educación es necesaria para la formación de cada uno de los ciudadanos críticos, creativos y se forman las competencias humanas que han de desarrollar los alumnos, el ajedrez puede ser considerado como una herramienta

pedagógica global que pretende poner en conexión el saber formal con habilidades para la vida. El trabajo del ajedrez en el aula favorece una enseñanza activa y basada en la participación, desarrollando capacidades intelectuales y también las cualidades humanas que deben ser promovidas como son el respeto, la humildad, la paciencia y la resiliencia. Una de las principales contribuciones del ajedrez en la educación es la posibilidad que tiene para generar espacios inclusivos.

Al ser una actividad que no entiende por nivel académico, por condición física y por la habilidad previa de cada cual, todos los estudiantes pueden intervenir y progresar de acuerdo con su propio ritmo. Esto lo convierte en un recurso interesante para hacer frente a la diversidad presente en el aula. Situación especialmente relevante en ámbitos donde pueden convivir estudiantes con estilos de aprendizajes diferentes y necesidades específicas. La experiencia demuestra que alumnos con bajo nivel de rendimiento académico, con dificultades de atención o con carencias de motivación encuentran en el ajedrez un método alternativo para lograr mostrar su potencial.

La puesta en práctica del ajedrez como metodología de trabajo también transforma el rol docente. No se trata solamente de transmitir contenidos, sino de mediar en la construcción de competencias complejas en términos de una práctica reflexiva y dialógica. El maestro que introduce el ajedrez en su metodología de trabajo ha de ser guía y facilitador, así como crítico- observador que lee los procesos de cada estudiante y se adapta a ellos. Esta nueva mirada requiere formación permanente, apertura al cambio y compromiso con una educación integral que se trascienda para situarse en el plano estrictamente académico.

Otro de los aspectos destacables del ajedrez se da en la relación entre el ajedrez y la evaluación formativa. A diferencia de las pruebas estandarizadas, el ajedrez fomenta una evaluación en contexto en la cual surge la oportunidad de observar cómo el

estudiante va tomando decisiones, cómo va afrontando los errores, cómo va analizando las situaciones y cómo va corrigiendo el camino seguido. Desde esta perspectiva se refuerza una mirada más humanista y real del proceso educativo, en el cual importa tanto el resultado que se obtiene como el camino que se ha seguido para hacerlo posible.

Por último, es necesario señalar que el ajedrez tiene un gran potencial de ser articulado a los proyectos del aula, a los clubes escolares, a las competiciones internas e incluso a los proyectos de convivencia escolar. Esta forma de aplicación también puede ir más allá del aula de clases, favoreciendo de esta manera el desarrollo de comunidades educativas más activas, colaboradoras y orientadas, también personalmente, a sus miembros.

La consolidación del ajedrez como herramienta pedagógica tiene que seguir una lógica técnica y sistemática, es decir, más que un uso esporádico, debe darse de forma formal a los planes de aula. Para conseguirlo es preciso tener en cuenta toda una serie de factores estructurales y estratégicos que favorecen la integración curricular última conforme a marcos de política educativa.

Según la UNESCO (1995), el ajedrez es una escuela del pensamiento y que a la vez es un instrumento educativo netamente importante para la formación intelectual y cultural de los jóvenes. La presente proposición -la integración del ajedrez en la educación básica- puede ser corroborada por la recogida de resultados positivos desde la experiencia de varios países: Armenia, España, Colombia, que ya han incorporado la asignatura ajedrez, o bien la práctica obligatoria del ajedrez no solo en la legislación educativa, sino también en determinadas etapas de la educación básica.

El primer proceso que hay que atender, ya no de forma exclusiva, sino, en primer lugar, es el de la formación del docente no sólo en el juego, sino en la práctica

pedagógica del ajedrez. No es suficiente con ser uno/a buen/a jugador/a de ajedrez, sino también saber cómo se puede transformar cada jugada, cada partida o cada ejercicio en una oportunidad de aprendizaje transversal. Esto último requiere que de forma previa se incorporen módulos de ajedrez pedagógico en el profesorado, así como en cursos de formación profesional continua. Como refleja el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2019), “la calidad de la educación está altamente asociada a la formación y actualización de sus docentes”.

Por otro lado, el ajedrez debe tener un soporte institucional soñado como parte del proyecto educativo de las escuelas. Como, por ejemplo, incluirlo dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI); articularlo con matemáticas, lenguaje y educación ética; contar con recursos es necesario para implementar su plan de acción, pero también para disponer de formas e instrumentos para poder evaluar su impacto de manera razonablemente objetiva y sistemática. Este proceso va acorde con lo que significa la evaluación auténtica propuesta por el currículo por competencias; es decir, se evalúan procesos y no sólo productos.

En tercer lugar, la continuidad y sostenibilidad del ajedrez en la escuela, también de una planificación metódica progresiva, adaptada a las edades y niveles de los alumnos.

La secuenciación de esta práctica ha de incluir desde el aprendizaje básico de las reglas, y los desplazamientos y movimientos básicos hasta el desarrollo de estrategias complejas. Para acompañar este proceso, es recomendable el uso de materiales elaborados, tecnología educativa y fomentar espacios para la socialización, como clubes, torneos o ferias que refuercen la práctica de aprendizaje lúdico y colaborativo.

Por otro lado, también hay que hacer una serie de advertencias críticas respecto de la práctica de ajedrez educativo, y hay que distinguir los riesgos de una práctica superficial de ajedrez educativo; si, además, no se articula a los objetivos pedagógicos, puede terminar convirtiéndose en una actividad gratuita, sin valor educativo. Es por eso por lo que ha de ser considerado una técnica fundamentada teóricamente, con objetivos didácticos concretos, y se le ha de dar un lugar al evaluativo. En términos de lo expresado por Zabala y Arnau (2007): "No se trata de introducir actividades innovadoras porque sí, sino de introducirlas con sentido pedagógico y con coherencia curricular". Acudiendo a los resultados del análisis expuesto, conviene hacer una serie de recomendaciones pedagógicas, institucionales que deberían contribuir a la integración del ajedrez como herramienta didáctica/educativa en diferentes contextos escolares:

1. Diseñar e instaurar currículos estructurados que incorporen el ajedrez como recurso didáctico transversal en la educación en general principalmente en las áreas de matemáticas, ética y ciudadanía y desarrollo del pensamiento crítico.
2. Formar a académicos y directivos escolares en didáctica del ajedrez, no solo como juego sino como un recurso para el desarrollo de competencias cognitivas, emocionales y sociales mediante diplomados, talleres pedagógicos, formación en servicio... Planificar la incorporación del ajedrez dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) con objetivos específicos, cronogramas y recursos asignados, evitando que se dependa solamente de experiencias aisladas de docentes motivados y sin voluntad claramente institucional.
3. Producir alianzas interinstitucionales de escuelas, universidades, federaciones de ajedrez y órganos estatales que propicien torneos

escolares, clubes de ajedrez, acciones de integración y materiales que den apoyo.

4. Generar investigaciones educativas permanentes que evalúen de manera rigurosa el impacto del ajedrez en el rendimiento escolar, en la conducta escolar y en el desarrollo integral del estudiantado, desde metodologías cualitativas y cuantitativas.

Desde su valor didáctico, el ajedrez tiene un potencial transformador muy importante en los entornos educativos vulnerables. En comunidades con problemas de pobreza, violencia o desescolarización; el ajedrez puede proporcionar una elaboración en la carga emocional, una disciplina positiva y una autoestima.

Para la UNESCO (2017) "el acceso al disfrute de experiencias culturales y de experiencias deportivas de calidad, se entiende como una forma de equidad educativa, de inclusión social".

El ajedrez descubre nuevas formas de relacionarse con el conocimiento y con las personas, ofreciendo una forma de entender el mundo fundamentada en el esfuerzo, la lógica, la cooperación y el respeto por los demás. Desde este lugar el ajedrez no solo sirve para aumentar la capacidad de las mentes, sino también para hacer ciudadanos más responsables, reflexivos e implicados.

Por ello es recomendable propiciar programas de ajedrez educativo prioritariamente en comunidades rurales, en las escuelas públicas con peores resultados y en entornos urbanos desfavorecidos donde se puede hacer más hincapié en el ajedrez. Se recomienda también favorecer futuras líneas de investigación, tales como:

Analizar el juego del ajedrez y la mejora de la convivencia escolar o la forma en que el ajedrez afecta la mejora del rendimiento escolar en pruebas estandarizadas, así

como el uso del ajedrez -junto con otras actividades de verano- como una estrategia de inclusión de aquellos alumnos con necesidades educativas especiales, en definitivo.

El ajedrez puede considerarse un puente entre el conocimiento académico y la formación humana; su uso educativo debe ser un recurso que, bien utilizado, enriquecía los procesos educativos, que nos ayudara a conseguir una escuela del cambio y una forma de escuela más significativa, más inclusiva.

Así mismo es relevante que se continúen las investigaciones del ajedrez como herramienta pedagógica, y se aplique en las aulas como bien ya se realiza en los colegios de España, a través del juego y las casillas del tablero para la enseñanza de la geometría y las matemáticas, como también la toma de decisiones no solo en el ámbito académico, también en la vida cotidiana.

**Referencias:**

García, L., & García Afonso, L. (2018). *El poder educativo del ajedrez* y *Educando personitas, no campeones*. [Talleres interactivos].

Manrique Ramírez, J. (2019). *El ajedrez como herramienta pedagógica para la enseñanza de las tablas de multiplicar*. Universidad Cooperativa de Colombia. http://repository.ucc.edu.co/

Nussbaum, M. (2025). *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. [análisis sobre capacidades humanas].

Nussbaum, M. C. (2011). Creating capabilities: The human development approach. Belknap Press of Harvard University Press.

Nussbaum, M. C. (2000). *Women and human development: The capabilities approach*. Cambridge University Press.

Nussbaum, M. C. (2006). Frontiers of justice: Disability, nationality, species membership. Belknap Press.

Nussbaum, M. C. (1997). *Cultivating humanity: A classical defense of reform in liberal education*. Harvard University Press.

Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.

Nussbaum, M. C. (2013). *Political emotions: Why love matters for justice*. Harvard University Press.

Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Harvard University Press.

Nussbaum, M. C. (2015). *Anger and forgiveness: Resentment, generosity, justice*. Oxford University Press.

Nussbaum, M. C. (2018). The monarchy of fear: A philosopher looks at our political crisis. Simon & Schuster.

Nussbaum, M. C. (2016). Aging thoughtfully: Conversations about retirement, romance, wrinkles, and regret. Oxford University Press.

Karakuş, G. (2023). Chess and education. *Educational Considerations*, 49(2). https://doi.org/10.4148/0146-9282.2365

Chitiyo, G., & Zagumny, L. (2024). Using chess as an instructional tool: Teachers' experiences and challenges. *Main Issues of Pedagogy and Psychology*, 11(2), 91–99. https://doi.org/10.24234/miopap.v11i2.39

Blanco, J. (2020). The chess as pedagogical tool: Contextualize and foundation of the psycho-pedagogical elements. *Capablanca Scientific Journal of Chess*, 1(2), 14–30. https://capablanca.cug.co.cu/index.php/ajedrez/article/view/14

Gobet, F., & Campitelli, G. (2006). Educational benefits of chess instruction: A critical review. In T. Redman (Ed.), *Chess and education: Selected essays from the Koltanowski conference* (pp. 124–143). Chess Program at the University of Texas at Dallas.

Giouvantsioudis, K. (2024). Chess as an educational tool. *Main Issues of Pedagogy and Psychology*, 11(2), 148–171. https://doi.org/10.24234/miopap.v11i2.37

Ferreira, J. H. F. (2023). Chess game as an educational aid in the pedagogical process for learning and motivation. *UniKnow International Development*, 1(1), 114. https://doi.org/10.56238/uniknowindevolp-114

Ahrens, A., Zascerinska, J., Bikova, A., Aleksejeva, L., Zascerinskis, M., Gukovica, O., & Abjalkiene, I. (2024). Chess play as a means of improving inclusiveness of disadvantaged groups. Education. Innovation. Diversity, 1(8), 134–142.

Dauvergne, P. (2016). The case for chess as a tool to develop our children's minds. *ChessMate Tutors*. https://chessmatetutors.com/new-blog/2016/12/13/the-case-for-chess-as-a-tool-to-develop-our-childrens-minds

Sala, G., & Gobet, F. (2016). Do the benefits of chess instruction transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 18, 46–57. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.02.002

Jerrim, J., Macmillan, L., Micklewright, J., Sawtell, M., & Wiggins, M. (2018). Does teaching children how to play cognitively demanding games

Acosta Rodríguez, E. J., & Macías Barberán, J. R. (2023). El juego de ajedrez para el aprendizaje de matemáticas en sexto grado de educación básica. Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE, 8(16), 1–12. https://doi.org/10.56124/sapientiae.v8i16.005

Dueñas Segovia, F. O., Enríquez Caro, L. C., Mendoza Mendoza, L. M., & Castro Bermúdez, I. E. (2019). El ajedrez como herramienta pedagógica para el desarrollo de la concentración de los estudiantes. *Didáctica y Educación*, 10(2), 195–202. https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/883

García Pitre, Y. J. (2017). El uso del ajedrez como estrategia pedagógica desde la educación intercultural en la Universidad Experimental de Caracas (Unexca- Sede Altagracia). *Revista Científica UISRAEL*, 4(1), 18–29. https://doi.org/10.35290/rcui.v4n1.2017.47rev

Figueroa Solano, S. R., Encalada Chuncho, S. D., Mejía Guachichullca, C. E., & Segovia Bermeo, A. P. (2024). Metodología de la enseñanza del ajedrez para el fortalecimiento de las habilidades matemáticas en estudiantes de básica media.

*Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1–15. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9175:contentReference[oaicite:14]{index=14}

Salinas Vega, A. (2015). El juego de ajedrez y el desarrollo de las habilidades matemáticas en los estudiantes de educación secundaria básica [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Santa]. Repositorio UNS.

Acosta-Rodríguez, A. J., & Gómez-Vargas, M. (2019). El ajedrez como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de educación básica. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Yachay, 8(1), 1-15.

Álvarez-García, D., & López-González, L. E. (2020). Implementación de un programa de ajedrez educativo para mejorar las funciones ejecutivas en niños de primaria en Colombia. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), 50(1), 11-30.

Barrios-Tauchi, L., & Romero-Sánchez, G. (2017). El ajedrez como mediador pedagógico en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de secundaria en Paraguay. Revista Iberoamericana de Educación, 74(2), 101-116.

Castillo-Caicedo, C. A., & Pérez-Montes, C. (2018). ajedrez y desarrollo del pensamiento estratégico en estudiantes universitarios ecuatorianos. Sophia: Educación, (25), 145-162

Fernández-Ruiz, E., & Soto-Aguilar, R. (2019). El impacto de un taller de ajedrez en el razonamiento lógico de niños costarricenses. Revista Electrónica Educare, 23(3), 1-18.

García-Pérez, A., & Hernández-Martínez, S. (2016). El ajedrez como herramienta para fortalecer la atención y la concentración en adolescentes mexicanos. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 21(71), 1059-1080.

Gómez-Rodríguez, N., & Vargas-Mendoza, J. E. (2022). ajedrez educativo y su relación con el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de secundaria en Perú. Educación, 31(60), 155-172. [

González-Flores, P., & Rojas-Andrade, M. (2017). Implementación de un programa de ajedrez en escuelas rurales de Bolivia: Desafíos y oportunidades. Revista de Investigación Educativa, 35(1), 201-218.

Herrera-Sánchez, L. M., & Torres-Díaz, V. (2020). El ajedrez como estrategia para el desarrollo de habilidades sociales en niños con necesidades educativas especiales en Chile

Jiménez-Morales, F., & López-Sánchez, A. (2018). Actitudes hacia el ajedrez y su influencia en el desarrollo cognitivo de estudiantes de primaria en El Salvador. Revista Salvadoreña de Educación, (12), 45-58.

Mendoza-Ruiz, P., & Vargas-Solano, G. (2019). Beneficios del ajedrez en el desarrollo de la memoria y la concentración en adultos mayores de Colombia. Revista Latinoamericana de Gerontología, 9(2), 75-88.

Navarro-León, J. C., & Soto-Vergara, P. (2022). ajedrez y habilidades metacognitivas en estudiantes de educación básica en Argentina. Revista de Psicología Educacional, 38(2), 187-195

Ortega-Ramírez, L. F., & Quirós-Álvarez, J. (2020). El ajedrez como herramienta de inclusión educativa en escuelas primarias de Panamá. Revista Panameña de Pedagogía, (15), 22-35.

Pacheco-Méndez, E., & Flores-Granados, R. (2017). La enseñanza del ajedrez y su relación con el desarrollo de la inteligencia espacial en niños guatemaltecos. Revista Guatemalteca de Educación, (28), 67-80.

Ramírez-Salazar, A., & Uribe-Castro, M. (2021). Impacto de un programa de ajedrez extracurricular en el rendimiento académico general de estudiantes de secundaria en Nicaragua. Revista Nicaragüense de Educación, (18), 101-114

Sánchez-Guerrero, J., & Vargas-López, P. (2023). Análisis comparativo del impacto del ajedrez en habilidades cognitivas entre estudiantes de escuelas públicas y privadas en México.

Torres-Martínez, I., & Valdés-Contreras, L. (2020). El ajedrez como herramienta para desarrollar la resiliencia en adolescentes de contextos vulnerables en Uruguay. Revista Uruguaya de Psicología, 29(2), 155-168.

Zambrano-Pino, A., & Yépez-Morales, M. (2018). Diseño e implementación de una propuesta pedagógica basada en el ajedrez para mejorar el razonamiento lógico en estudiantes de bachillerato en Ecuador. Revista Digital "Docencia e Investigación", 7(1), 35-50.

García, L. (2013, 15 de abril). El ajedrez como herramienta educativa. El País

García, L. (2016). ajedrez y educación: Una alianza estratégica. En Actas del I Congreso

Ramírez-Salazar, A., & Uribe-Castro, M. (2021). Impacto de un programa de ajedrez extracurricular en el rendimiento académico general de estudiantes de secundaria en Nicaragua. Revista Nicaragüense de Educación, (18), 101-114.

Sánchez-Guerrero, J., & Vargas-López, P. (2023). Análisis comparativo del impacto del ajedrez en habilidades cognitivas entre estudiantes de escuelas públicas y privadas en México. Revista de Investigación Educativa del Fuentes de antecedentes:

Christiaen, J. (2018). *Chess and mathematics: A review of the literature.* Este artículo de revisión explora la relación entre el ajedrez y las matemáticas, sintetizando hallazgos de diversas investigaciones.

Aciego de Mendoza, R., García, L., & Betancort, M. (2012). *The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in children. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *42*(1), 89-109. Este estudio analiza los beneficios del ajedrez para el enriquecimiento intelectual y socioemocional en niños.

Margulies, S. (1991). *The effect of chess on reading scores: District Nine chess program. The American Chess Foundation*. Este informe explora el impacto del ajedrez en las habilidades de lectura, sugiriendo beneficios cognitivos generales.

Storey, T. (2000). *Chess and mathematics: More than just a game. Mathematics Teaching*, *173*, 36-38. Este artículo destaca las conexiones intrínsecas entre el ajedrez y los conceptos matemáticos.

Bukić, B., Barišić, A., & Vujčić, V. (2019). *The effects of chess instruction on fluid intelligence: A meta-analysis. Intelligence*, *74*, 72-80. Este metaanálisis examina los efectos de la instrucción de ajedrez en la inteligencia fluida, una habilidad cognitiva importante para el aprendizaje.

Gliga, F., & Flesner, P. (2014). *Chess and cognitive development. Journal of Mind, Brain and Education*, *8*(1), 5-12. Este artículo revisa la literatura sobre la relación entre el ajedrez y el desarrollo cognitivo.

Marin, M. (2017). *Chess for children: A complete guide for parents and teachers.* Este libro ofrece una guía práctica sobre cómo utilizar el ajedrez como herramienta educativa para niños.

Smith, J., & Sullivan, P. (2015). *The use of games in mathematics education: A review. Mathematics Education Research Journal*, *27*(1), 87-115. Aunque no se centra exclusivamente en el ajedrez, esta revisión destaca los beneficios generales del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning. McGraw-Hill*. Este libro explora el potencial del aprendizaje basado en juegos digitales, un marco relevante para la integración de las TIC con el ajedrez en la enseñanza de las matemáticas.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons*. Este libro proporciona una guía sobre la gamificación y cómo se puede aplicar en contextos educativos para mejorar el compromiso y el aprendizaje.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification."* En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM. Este artículo ofrece una definición y un marco conceptual para la gamificación, relevante para la integración del ajedrez y las TIC.

M. (2012). *The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in children. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *42*(1), 89-109. Este estudio analiza los beneficios del ajedrez para el enriquecimiento intelectual y socioemocional en niños.

Margulies, S. (1991). *The effect of chess on reading scores: District Nine chess program. The American Chess Foundation*. Este informe explora el impacto del ajedrez en las habilidades de lectura, sugiriendo beneficios cognitivos generales.

Storey, T. (2000). *Chess and mathematics: More than just a game. Mathematics Teaching*, *173*, 36-38. Este artículo destaca las conexiones intrínsecas entre el ajedrez y los conceptos matemáticos.

Bukić, B., Barišić, A., & Vujčić, V. (2019). *The effects of chess instruction on fluid intelligence: A meta-analysis. Intelligence*, *74*, 72-80. Este metaanálisis examina los efectos de la instrucción de ajedrez en la inteligencia fluida, una habilidad cognitiva importante para el aprendizaje.

Gliga, F., & Flesner, P. (2014). *Chess and cognitive development. Journal of Mind, Brain and Education*, *8*(1), 5-12. Este artículo revisa la literatura sobre la relación entre el ajedrez y el desarrollo cognitivo.

Marin, M. (2017). *Chess for children: A complete guide for parents and teachers.* Este libro ofrece una guía práctica sobre cómo utilizar el ajedrez como herramienta educativa para niños.

Smith, J., & Sullivan, P. (2015). *The use of games in mathematics education: A review. Mathematics Education Research Journal*, *27*(1), 87-115. Aunque no se centra exclusivamente en el ajedrez, esta revisión destaca los beneficios generales del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning. McGraw-Hill*. Este libro explora el potencial del aprendizaje basado en juegos digitales, un marco relevante para la integración de las TIC con el ajedrez en la enseñanza de las matemáticas.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons*. Este libro proporciona una guía sobre la gamificación y cómo se puede aplicar en contextos educativos para mejorar el compromiso y el aprendizaje.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification."* En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM. Este artículo ofrece una definición y un marco conceptual para la gamificación, relevante para la integración del ajedrez y las TIC.

García, L., & Betancort, M. (2012). *The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in children. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *42*(1), 89-109. Este estudio analiza los beneficios del ajedrez para el enriquecimiento intelectual y socioemocional en niños.

Margulies, S. (1991). *The effect of chess on reading scores: District Nine chess program. The American Chess Foundation*. Este informe explora el impacto del ajedrez en las habilidades de lectura, sugiriendo beneficios cognitivos generales.

Storey, T. (2000). *Chess and mathematics: More than just a game. Mathematics Teaching*, *173*, 36-38. Este artículo destaca las conexiones intrínsecas entre el ajedrez y los conceptos matemáticos.

Bukić, B., Barišić, A., & Vujčić, V. (2019). *The effects of chess instruction on fluid intelligence: A meta-analysis. Intelligence*, *74*, 72-80. Este metaanálisis examina los efectos de la instrucción de ajedrez en la inteligencia fluida, una habilidad cognitiva importante para el aprendizaje.

Gliga, F., & Flesner, P. (2014). *Chess and cognitive development. Journal of Mind, Brain and Education*, *8*(1), 5-12. Este artículo revisa la literatura sobre la relación entre el ajedrez y el desarrollo cognitivo.

Marin, M. (2017). *Chess for children: A complete guide for parents and teachers.* Este libro ofrece una guía práctica sobre cómo utilizar el ajedrez como herramienta educativa para niños.

Smith, J., & Sullivan, P. (2015). *The use of games in mathematics education: A review. Mathematics Education Research Journal*, *27*(1), 87-115. Aunque no se centra exclusivamente en el ajedrez, esta revisión destaca los beneficios generales del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning. McGraw-Hill*. Este libro explora el potencial del aprendizaje basado en juegos digitales, un marco relevante para la integración de las TIC con el ajedrez en la enseñanza de las matemáticas.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons*. Este libro proporciona una guía sobre la gamificación y cómo se puede aplicar en contextos educativos para mejorar el compromiso y el aprendizaje.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification."* En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM. Este artículo ofrece una definición y un marco conceptual para la gamificación, relevante para la integración del ajedrez y las TIC.

M. (2012). *The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in children. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *42*(1), 89-109.

Este estudio analiza los beneficios del ajedrez para el enriquecimiento intelectual y socioemocional en niños.

Margulies, S. (1991). *The effect of chess on reading scores: District Nine chess program. The American Chess Foundation*. Este informe explora el impacto del ajedrez en las habilidades de lectura, sugiriendo beneficios cognitivos generales.

Storey, T. (2000). *Chess and mathematics: More than just a game. Mathematics Teaching*, *173*, 36-38. Este artículo destaca las conexiones intrínsecas entre el ajedrez y los conceptos matemáticos.

Bukić, B., Barišić, A., & Vujčić, V. (2019). *The effects of chess instruction on fluid intelligence: A meta-analysis. Intelligence*, *74*, 72-80. Este metaanálisis examina los efectos de la instrucción de ajedrez en la inteligencia fluida, una habilidad cognitiva importante para el aprendizaje.

Gliga, F., & Flesner, P. (2014). *Chess and cognitive development. Journal of Mind, Brain and Education*, *8*(1), 5-12. Este artículo revisa la literatura sobre la relación entre el ajedrez y el desarrollo cognitivo.

Marin, M. (2017). *Chess for children: A complete guide for parents and teachers.* Este libro ofrece una guía práctica sobre cómo utilizar el ajedrez como herramienta educativa para niños.

Smith, J., & Sullivan, P. (2015). *The use of games in mathematics education: A review. Mathematics Education Research Journal*, *27*(1), 87-115. Aunque no se centra exclusivamente en el ajedrez, esta revisión destaca los beneficios generales del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning. McGraw-Hill*. Este libro explora el potencial del aprendizaje basado en juegos digitales, un marco relevante para la integración de las TIC con el ajedrez en la enseñanza de las matemáticas.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons*. Este libro proporciona una guía sobre la gamificación y cómo se puede aplicar en contextos educativos para mejorar el compromiso y el aprendizaje.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification."* En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM. Este artículo ofrece una definición y un marco conceptual para la gamificación, relevante para la integración del ajedrez y las TIC.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning. McGraw-Hill*. Este libro explora el potencial del aprendizaje basado en juegos digitales, un marco relevante para la integración de las TIC con el ajedrez en la enseñanza de las matemáticas.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons*. Este libro proporciona una guía sobre la gamificación y cómo se puede aplicar en contextos educativos para mejorar el compromiso y el aprendizaje.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification."* En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM. Este artículo ofrece una definición y un marco conceptual para la gamificación, relevante para la integración del ajedrez y las TIC.

M. (2012). *The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in children. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *42*(1), 89-109. Este estudio analiza los beneficios del ajedrez para el enriquecimiento intelectual y socioemocional en niños.

Margulies, S. (1991). *The effect of chess on reading scores: District Nine chess program. The American Chess Foundation*. Este informe explora el impacto del ajedrez en las habilidades de lectura, sugiriendo beneficios cognitivos generales.

Storey, T. (2000). *Chess and mathematics: More than just a game. Mathematics Teaching*, *173*, 36-38. Este artículo destaca las conexiones intrínsecas entre el ajedrez y los conceptos matemáticos.

Bukić, B., Barišić, A., & Vujčić, V. (2019). *The effects of chess instruction on fluid intelligence: A meta-analysis. Intelligence*, *74*, 72-80. Este metaanálisis examina los efectos de la instrucción de ajedrez en la inteligencia fluida, una habilidad cognitiva importante para el aprendizaje.

Gliga, F., & Flesner, P. (2014). *Chess and cognitive development. Journal of Mind, Brain and Education*, *8*(1), 5-12. Este artículo revisa la literatura sobre la relación entre el ajedrez y el desarrollo cognitivo.

Marin, M. (2017). *Chess for children: A complete guide for parents and teachers.* Este libro ofrece una guía práctica sobre cómo utilizar el ajedrez como herramienta educativa para niños.

Smith, J., & Sullivan, P. (2015). *The use of games in mathematics education: A review. Mathematics Education Research Journal*, *27*(1), 87-115. Aunque no se centra exclusivamente en el ajedrez, esta revisión destaca los beneficios generales del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning. McGraw-Hill*. Este libro explora el potencial del aprendizaje basado en juegos digitales, un marco relevante para la integración de las TIC con el ajedrez en la enseñanza de las matemáticas.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons*. Este libro proporciona una guía sobre la gamificación y cómo se puede aplicar en contextos educativos para mejorar el compromiso y el aprendizaje.

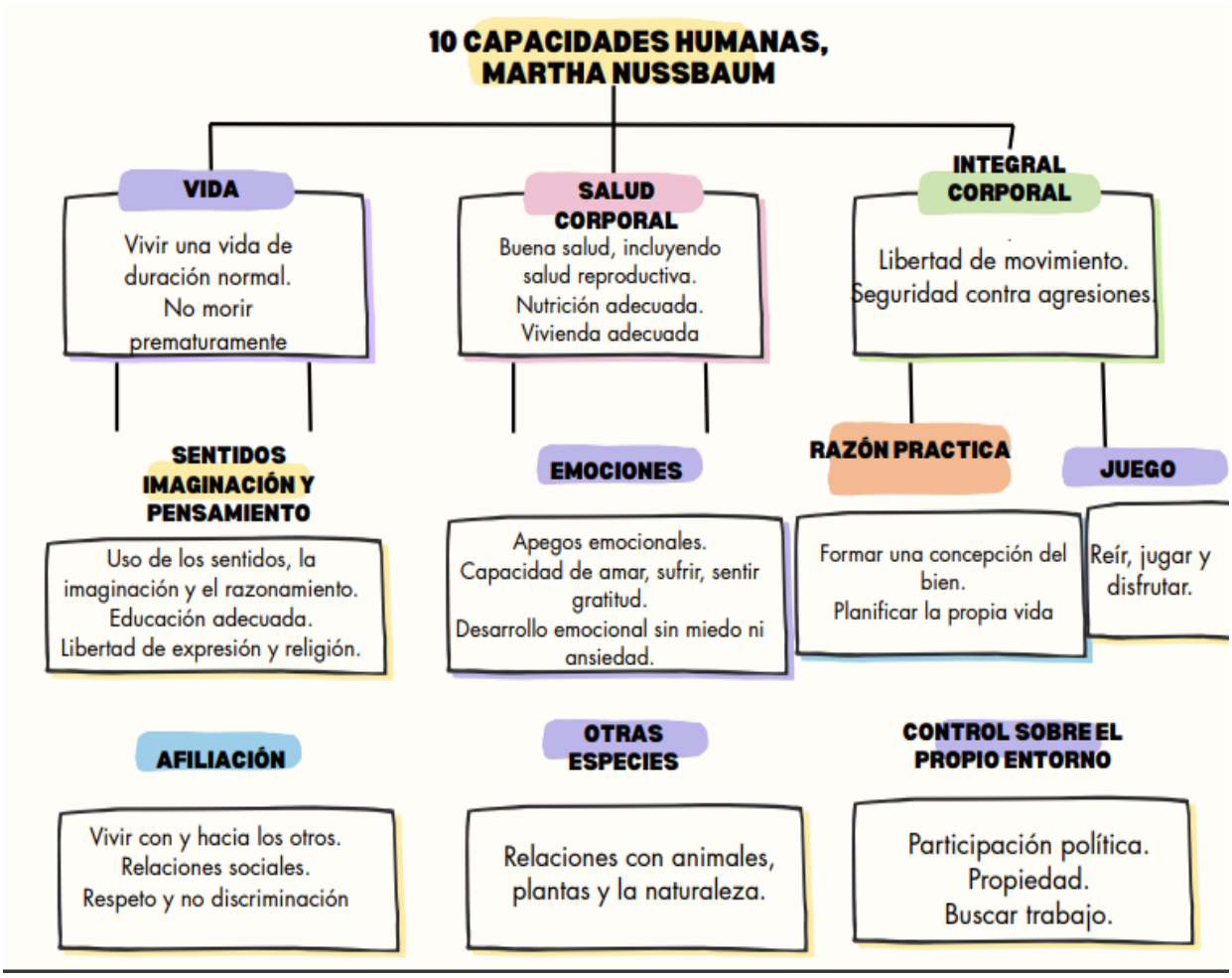
Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. E. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining "gamification."* En *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM. Este artículo ofrece una definición y un marco conceptual para la gamificación, relevante para la integración del ajedrez y las TIC. cómo utilizar el ajedrez como herramienta educativa para niños.

"Women and Human Development: The Capabilities Approach" (1999): Donde presenta de forma exhaustiva su enfoque de capacidades en relación con el desarrollo y a la igualdad de género.

"Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership"(2006): Desarrolla su teoría de las capacidades aplicándola a cuestiones de justicia relacionadas con la discapacidad, la nacionalidad y los derechos sobre los animales.

"Creating Capabilities: The Human Development Approach" (junto a Amartya Sen, 2011): Si bien es un trabajo conjunto, refleja la profunda impronta de Nussbaum en el desarrollo y la articulación del enfoque de capacidades

Mapa conceptual con las 10 capacidades de “Martha Nussbaum”


10 CAPACIDADES HUMANAS, MARTHA NUSSBAUM
VIDA
Vivir una vida de duración normal.
No morir prematuramente
SALUD CORPORAL
Buena salud, incluyendo salud reproductiva.
Nutrición adecuada.
Vivienda adecuada
INTEGRAL CORPORAL
Libertad de movimiento.
Seguridad contra agresiones.
SENTIDOS IMAGINACIÓN Y PENSAMIENTO
Uso de los sentidos, la imaginación y el razonamiento.
Educación adecuada.
Libertad de expresión y religión.
EMOCIONES
Apegos emocionales.
Capacidad de amar, sufrir, sentir gratitud.
Desarrollo emocional sin miedo ni ansiedad.
RAZÓN PRACTICA
Formar una concepción del bien.
Planificar la propia vida
JUEGO
Reír, jugar y disfrutar.
AFILIACIÓN
Vivir con y hacia los otros.
Relaciones sociales.
Respeto y no discriminación
OTRAS ESPECIES
Relaciones con animales, plantas y la naturaleza.
CONTROL SOBRE EL PROPIO ENTORNO
Participación política.
Propiedad.
Buscar trabajo.

Anexo de Procesos Cognitivos en ajedrez:



Anexo del ajedrez como herramienta pedagógica en la  Educación Rural:

# PROPUESTA:FORMACIÓN DE CAPACIDADES HUMANAS A TRAVÉS DE LA ENSEÑANZA DEL AJEDREZ



## INTRODUCCIÓN

El ajedrez puede ser un deporte competitivo muy exigente, pero tiene una enorme utilidad como herramienta pedagógica, saber ganar y perder, aprender de los errores, para mejorar las capacidades, es decir que se esta desarrollando el pensamiento autocritico de una manera muy intensa, la empatía, el autocontrol, la disciplina, la adaptación del colegio, Respeta por las normas, cultivando el gimnasio de la mente. Aprender ajedrez ayuda a los alumnos a estructurar el pensamiento, solucionar problemas, pensar, tomar decisiones, concentrarse, reforzar la memoria visual y la percepción. A saber planificar y a ser riguroso y ordenado mentalmente. A través de este deporte, y de su aprendizaje, los niños aplican en la vida cotidiana y en otras áreas lo aprendido en cada una de las sesiones.

## OBJETIVO

Diseñar una propuesta para contribuir al desarrollo de capacidades humanas desde el enfoque de Martha Nussbaum tales como: Empatía, toma de decisiones, pensamiento crítico y creativo, gestión de las emociones y sentimientos, los cuales se enseñen a través del ajedrez para fortalecer las capacidades de las niños de la escuela rural de Sumapaz de la vereda Las animas.

## PREGUNTA

¿Qué elementos debe tener una propuesta de enseñanza del ajedrez que fomente habilidades y capacidades desde el enfoque de Martha Nussbaum y que pueda incidir en su contexto rural y rendimiento académico?



## ENFOQUE

Mi propuesta, va a tener un Enfoque de capacidades humanas de Martha Nussbaum basándose en las siguientes que propone:
Empatía, toma de decisiones, pensamiento crítico y creativo, gestión de las emociones y sentimientos, en los cuales incide el ajedrez, y como estos se aplicarían a la educación rural.

## ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

PRIMERA SESION: CAPACIDAD DEL JUEGO



Si se puede, se realizaría la actividad teniendo tablero gigante para que sea más creativa, creando capacidades motoras y afectivas

SEGUNDA SESION: SENTIDOS, IMAGINACIÓN Y PENSAMIENTO



Crear planes en grupos, para incentivar la imaginación,y que los estudiantes puedan expresar sus ideas en conjunto

TERCERA SESION: EMOCIONES




Para manejar la ansiedad, los profesores pueden poner a los niños a dibujar las piezas, y que cuando estén jugando puedan estar en calma, y si alguno baja estado de animo por la derrota, animarlo involucrarle el valor de la resiliencia.

CUARTA SESION: AFILIACIÓN



La capacidad de establecer relaciones con otro, practicando este deporte se pueden ayudar entre los compañeros a resolver dudas, apoyándose entre si para fortalecer sus capacidades intelectuales(memoria) y emocionales (Empatía), donde se forman valores de la honestidad y que no ocurra la trampa, no solo para ajedrez sino para aplicarlo a su vida cotidiana

## CONCLUSIÓN

El ajedrez funciona como herramienta pedagógica y educativa, ya que ayuda a fomentar capacidades humanas e intelectuales que aportan a la construcción de ciudadanos, por medio de herramientas y enseñanzas de maestros que motiven al estudiante a encontrar su vocación, fortalecer sus capacidades humanas, para que estas las aplique en su vida cotidiana construyendo una mejor sociedad.



Blanco U. (2004) El ajedrez escolar como proyecto estratégico del estado de Venezuela. Parlamito. Documentos del Congreso de Mérida, Venezuela. Duelo Hernández, D. (2008) Ajedrez y Educación. Artículo en formato digital. Biblioteca Virtual Facultad de Cultura Física provincia Habana. González Reyes, J. (2000) El ajedrez en la palestra de hoy en Internet. Artículo en soporte digital. Biblioteca Digital Facultad de Cultura Física provincia Habana. Pp.
Informe Nro. 2 (1977) Iniciación de Ajedrez en la Educación de la Federación Internacional de Ajedrez. 74 p.

Alexandra Pedraza Aldana primer semestre Licenciatura en Filosofía
Cultura Educación y Desarrollo
Proyecto Final