

VALOR SOCIAL DEL AJEDREZ SOCIAL VALUE OF CHESS

Uvencio Blanco Hernández¹ 

Resumen: El ajedrez es un antiguo juego de tipo estratégico y secuencial. La ciencia cognitiva le ha utilizado como herramienta en el estudio de la cognición y de sistemas inteligentes artificiales; en el desarrollo de habilidades, la resolución de problemas y la toma de decisiones; pero también en su relación con las emociones, valores sociales. El objetivo de la presente investigación es reportar los beneficios cognitivos, sociales y terapéuticos que produce la práctica del ajedrez en diferentes dominios de nuestra sociedad. Interesa destacar la importancia de la actividad ajedrecística y su relación con la educación y la salud social; identificar ¿cuáles son estos ambientes en los que la práctica del ajedrez ha generado beneficios significativos? y ¿cuáles son las incidencias que ofrece el ajedrez en las áreas cognitiva, psicomotora y afectiva del individuo, desde su infancia hasta llegar a adulto mayor? La metodología utilizada es de tipo documental apoyada en la revisión de una serie de estudios relevantes en este campo. Según la evidencia recabada, las áreas más beneficiadas serían la académica, la emocional y la preventiva. Se encontró que hay activación neuronal en niños escolares que juegan al ajedrez. Igualmente, el efecto positivo del ajedrez sobre el enriquecimiento intelectual y área socio-afectiva de los escolares. En relación con el dominio socio-terapéutico y de salud, el ajedrez contribuye con el retraso del Alzheimer; favorece la evolución de niños con Déficit de Atención con Hiperactividad y disminuye los efectos producidos por ataques de pánico. Se sugiere utilizar el ajedrez como una estrategia que permita la mejora del rendimiento académico de escolares en edades tempranas y la salud en adultos mayores.

Palabras-clave: Beneficios, Ciencia cognitiva, Dominios, Mejora, Social, Terapéutico.

Abstract: Chess is an ancient strategic and sequential game. Cognitive science has used it as a tool in the study of cognition and artificial intelligent systems; in the development of skills, problem solving and decision making; but also in its relationship with emotions and social values. The aim of the present research is to report the cognitive, social and therapeutic benefits produced by the practice of chess in different domains of our society. It is interesting to highlight the importance of chess activity and its relationship with education and social health; to identify which are these environments in which the practice of chess has generated significant benefits; and what are the effects that chess offers in the cognitive, psychomotor and affective areas of the individual, from childhood to the elderly? The methodology used is documentary based on the review of a series of relevant studies in this field. According to the evidence gathered, the most benefited areas would be academic, emotional and preventive. It was found that there is neuronal activation in school children who play chess. Likewise, the positive effect of chess on intellectual enrichment and socio-affective area of schoolchildren. In relation to the socio-therapeutic and health domain, chess contributes to the delay of Alzheimer's disease; it favors the evolution of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and reduces the effects produced by panic attacks. It is suggested to use chess as a strategy to improve the academic performance of schoolchildren at early ages and health in older adults.

Keywords: Chess, Benefits, Cognitive science, Domains, Improvement, Social, Social, Therapeutic

¹ Doctor en Ciencias de la Actividad Física, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo", La Habana – Cuba, uvenchuk@gmail.com..

1 INTRODUCCIÓN

1.1. El deporte, fenómeno social

En principio, el deporte es una expresión de la conducta humana; un hecho o fenómeno social con base cultural. El mismo representa un elemento humanizador para la persona, en una sociedad cada vez más agresiva y deshumanizadora. Cubre las distintas necesidades vitales del ser humano, logrando alcanzar el equilibrio como persona, es decir; consigue el equilibrio vital, en sus niveles físico, mental, emocional y espiritual. Esto significa que el deporte se convierte en una expresión y proyecto de lo cultural, de lo humano, de la vida del ser humano.

En la condición lúdica del deporte se esconden los factores humanizadores que necesita la sociedad, factores capaces de hacer una sociedad mejor. Así mismo, el deporte como proyecto de vida, engloba el trabajo para el desarrollo de los diferentes talentos personales, al potenciar las distintas inteligencias y así lograr el desarrollo global u holístico del ser humano. El deporte, por tanto, está al servicio de las personas, del desarrollo personal como ser individual y del desarrollo personal como ser social. La meta, pues, del deporte sería alcanzar el proyecto de vida o proyecto cultural determinado.

Visto desde una perspectiva sociológica, Camargo *et al.* (2013), consideran que el deporte puede relacionarse con diferentes dominios como la economía, la política, la cultura, y con la salud:

En tanto fenómeno social, el deporte puede relacionarse con instancias como la economía, la política, la ideología y la cultura; y en el caso específico de esta propuesta, con la salud desde una perspectiva social. En la medida en que se logre una mayor comprensión del fenómeno deportivo y sus relaciones con la sociedad, se podrán diseñar estrategias para mejorar y desarrollar la gestión y la planificación de las actividades públicas y privadas en torno al deporte, como mecanismo altamente valorado socialmente — y reconocido médicamente— en tanto factor de carácter protector en los procesos de salud-enfermedad-bienestar.

En este sentido, el deporte es una potente herramienta de transformación social y una actividad formadora en sí misma. Fortalece lazos y

relaciones sociales y promueve los ideales de paz, fraternidad, solidaridad, tolerancia y justicia. Desempeña un papel importante como promotor de la integración social y el desarrollo económico en diferentes contextos geográficos, culturales y políticos. Además, facilita las relaciones sociales, canaliza la necesidad de confrontación y la agresividad, y estimula la sensibilidad y creatividad. Ofrece una contribución al mejoramiento del clima social y fomenta la participación social, rompiendo con las barreras de clase.

Pero el deporte también funciona como herramienta de integración social. Por ejemplo, permite que personas con discapacidad física y sensorial puedan participar en competencias de alto nivel, como los Juegos Paralímpicos.

Por su parte Desiderio *et al.* (2021), señalan que:

El deporte es un fenómeno social que forma parte de la educación y la cultura de la humanidad desde sus orígenes. Recordemos que la educación es la transmisión de conocimientos a una persona, de acuerdo con la cultura de la sociedad a la que pertenece, con el fin de adquirir una formación determinada. El ser humano es una entidad global formada por varias dimensiones: biológica (física), psicológica (emocional), espiritual (intelectual y religiosa), social (relacional) y ambiental (hábitat). Estas dimensiones deben encontrarse en armonía entre sí para permitir el desarrollo normal del individuo. La práctica físicodeportiva, realizada de manera regular, facilita las conexiones entre ellas y participa de la formación integral de la persona durante toda su vida.

Revista de la Asociación Médica Argentina, 134(3).

1.2. La visión de las Naciones Unidas sobre el deporte

En el seno de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha sido planteada una serie de interesantes preguntas respecto al deporte como fenómeno social y su relación con el desarrollo sostenible. Por ejemplo, la Asamblea General de la ONU adoptó una resolución que alienta a los Estados miembros a utilizar el deporte como medio para propiciar el desarrollo sostenible y la paz, promoviendo su práctica en todos los niveles de la sociedad.

El documento patrocinado por una treintena de países fue aprobado este lunes en el máximo órgano de debate de las Naciones Unidas y llama a los Estados a elaborar políticas coherentes que respalden los

programas de los gobiernos que incluyan al deporte como un instrumento para avanzar en el desarrollo económico y social. El texto alude a la Agenda 2030, que destaca el papel del deporte en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y exhorta a los Estados a trabajar en colaboración con las comunidades, la sociedad civil, las organizaciones internacionales y el sector empresarial en el impulso de las actividades y emprendimientos deportivos. La resolución reconoce la contribución “invaluable” para la paz de los Movimientos Olímpico y Paraolímpico y del Comité Olímpico Internacional con el ideal de las Treguas Olímpicas. Además, destaca la tolerancia, el respeto y el empoderamiento de las mujeres y los jóvenes a través del deporte y subraya su impacto en la salud, la inclusión social y la lucha contra la corrupción. Finalmente, insta a velar la autonomía del deporte para que mantenga su universalidad. Esta respuesta nos ubica en un contexto global respecto al impacto que puede tener el deporte en general, y el ajedrez en particular, sobre los individuos y comunidades en las cuales se practica. (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, 2015).

Por tal razón, seguidamente procederemos a reportar los beneficios cognitivos y sociales que produce la práctica del ajedrez en diferentes dominios de nuestra comunidad. Allí, intentamos identificar ¿cuáles son estos ambientes en los que la práctica del ajedrez ha generado beneficios significativos? y ¿cuáles son las incidencias que ofrece el ajedrez en las áreas cognitiva, psicomotora y afectiva del individuo, desde su infancia hasta llegar a adulto mayor?

1.3. Deporte y educación

Otro aspecto importante es el carácter formativo del deporte. El aprendizaje de la derrota, la búsqueda del perfeccionamiento, la disciplina del equipo, la perseverancia o el rigor de los entrenamientos son factores estrictamente educativos que se hallan en el deporte y que pueden ser transferidos a la sociedad.

El deporte no es solo una práctica puramente corporal; tiene su componente intelectual, más desarrollado aun en los llamados juegos de la mente. Allí, además del ajedrez, se encuentran el go, las damas, el domino, etc. Probablemente no exista ninguna otra actividad humana que tenga el poder de arrastrar y unir a grandes masas y organizaciones como el deporte. Con base en ello, coincidimos en que el deporte puede y debe ser utilizado en

todos los ámbitos sociales como instrumento de cambio y transformación social.

2. Impacto del juego de ajedrez en el contexto social.

En el transcurso de los siglos notables pensadores, hombres y mujeres de acción han disfrutado del más universal de los juegos: el ajedrez. Un antiguo juego de mesa de tipo estratégico y secuencial, practicado por dos personas sobre un tablero cuadrado donde se enfrentan dos grupos de figuras, con el objeto de rendir al rey contrario. La ciencia cognitiva le ha utilizado como herramienta de trabajo en el estudio de la cognición y de sistemas inteligentes artificiales; en el desarrollo de habilidades, la resolución de problemas y la toma de decisiones; pero también en su relación con las emociones y valores sociales.

Algunas investigaciones sugieren que el estudio y práctica sistemática del ajedrez tiene un impacto importante en el contexto social, debido a que el mismo contribuye a la formación integral del individuo en dominios fundamentales relacionados con la personalidad. Estos dominios son: el recreativo, deportivo, cultural, ético, estético, intelectual, instrumental, emocional, preventivo y de salud social.

Además, el ajedrez despliega ante nosotros una serie de herramientas que, bien utilizadas, sirven como fuerzas impulsoras del progreso científico-técnico de nuestra sociedad.

2.1 Recreación

La importancia del juego es tal, que la ONU lo incluye entre los derechos fundamentales del niño. Y es que jugar es experimentar, transformar, disfrutar con el descubrimiento de nuevas posibilidades, crear personalmente lo indispensable para la acción, buscar alternativas, intercambiar experiencias y motivaciones, involucrarse a plenitud, sin convencionalismos ni limitaciones de cualquier índole, y disfrutar del desarrollo de la actividad sin esperar nada material a cambio por sus resultados.

En tanto juego, el ajedrez tiene como objetivo principal la diversión y el placer. Es una actividad que puede continuar a lo largo de toda la vida del individuo, modificándose según sus habilidades e intereses. Gracias a la posibilidad de compartir una actividad común con otros entusiastas y siendo una acción tan relajante, le permite al individuo descargar grandes dosis de agresión y estrés durante el desarrollo de la partida.

El ajedrez en tanto actividad recreativa, influye en los procesos de socialización y expresa distintos valores. Tiene el poder de unir a las personas cualquiera sea su edad, etnicidad, origen social y clase económica.

2.2 Deporte

El juego de ajedrez ofrece la oportunidad de enfrentar y ganar al oponente; y de adquirir el protagonismo social que se deriva de la demostración de conocimiento, experiencia y fuerza en los movimientos realizados en la partida, que no son más que el resultado de largos períodos de preparación y entrenamiento.

El ajedrecista muestra satisfacción cuando puede participar en partidos simultáneos, grupales o individuales: es una actividad que le es placentera. También quiere mostrarse valiente, audaz y preparado en las diferentes variaciones, y es consciente de la importancia de ser el representante de su escuela en diferentes eventos, porque el intérprete es el agradecido reconocimiento de su compromiso.

Por otra parte, durante el desarrollo de una partida de ajedrez, ambos contendientes plantean situaciones y problemas que los jugadores están obligados a resolver con base en un atento proceso de observación de la configuración de las figuras involucradas (piezas y peones), y que se encuentran distribuidas sobre el tablero. Luego, el análisis de las particularidades de sus relaciones, la valoración de las variables posición, espacio, turno y tiempo aportará la información necesaria para la elaboración de la síntesis necesaria para la toma de decisiones

2.3 Cultural

El ajedrez es un juego de rica historia, tiene gran apoyo popular y un profundo impacto de la cultura actual. El cultivo y amor por el ajedrez se ha extendido por todo el mundo a través de generaciones, el ajedrez es, en cierto modo, un lenguaje que puede unir a las personas y otorgarles una identificación o habilidad universal para estar más cerca jugando y aprendiendo. En este sentido, el ajedrez es cultura.

La amplia riqueza del ajedrez nos permite insertarnos en desarrollo sobre su evolución histórica, distribución geográfica, influencia sobre las personas y civilizaciones; así como su contribución al progreso científico y tecnológico de las diferentes culturas.

Según la UNESCO (1982),

La cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.

Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales; México

Blanco (2020), considera que el ajedrez ha influido en dominios tales como la ciencia, la literatura, el teatro, el cine, la música, las artes en general y en las diversiones. Por ejemplo, en una interesante entrevista el escritor argentino Jorge Luis Borges (1981) afirmó: “El ajedrez es uno de los medios que tenemos para salvar la cultura, como el latín, el estudio de las humanidades, la lectura de los clásicos, las leyes de la versificación y la ética”.

Revista Argentina de Ajedrez

Este juego está presente en la obra de genios como Shakespeare, Cervantes, Dante Alighieri, Goethe, Nabocov, Stefan Zweig, Jacinto Benavente,

Elías Canetti, Fernando Arrabal, Pérez Reverte y del propio Borges, entre otros.

De allí la existencia de una importante cantidad de obras escritas en forma de novelas y cuentos, en las que el juego del ajedrez forma parte del argumento; como por ejemplo: “Las Aventuras de Alicia a través del Espejo” de Lewis Carroll, “El tablero ante el espejo” de Massimo Bontempelli, “La partida de ajedrez” de Stefan Zweig, “La defensa” de Vladimir Nobokov, “El alfil loco” de Arrigo Boito, “La torre herida por el rayo” de Fernando Arrabal, “La tierra yerma” de T. S. Eliot, “Murphy, final de juego” de Samuel Beckett, “La tabla de Flandes” y “El tango de la guardia vieja” ambas de Arturo Pérez Reverte, “Las ciudades invisibles” de Italo Calvino, “Auto de fe” de Elías Canetti, “Bobby Fischer se fue a la guerra” de David Edmon y John Eidinov; obras que desarrollan algunos temas propios del ajedrez dentro de la trama.

En el cine también destacan producciones como “Casablanca” (1942) de Michael Curtis “El séptimo sello” (1957) de Ingmar Bergman; “En busca de Bobby Fischer” (1993) de Steven Zaillian; “Si la cosa funciona” (2009) de Woody Allen; “Sherlock Holmes – Juego de sombras” (2011) de Guy Ritchie; “La reina de Katwe” (2016) de Mira Nair; y hasta series de televisión como “The Big Bang theory” de Chuck Lorre (2017/20218), y “Gambito de Dama” (Netflix 2020).

Siendo así y dada su presencia e impacto civilizatorio por más de 15 siglos, el juego del ajedrez por su universalidad se ha ganado un espacio propio en nuestra civilización contemporánea y, por lo tanto, se ha ganado un espacio como “patrimonio cultural intangible de la humanidad”.

2.4 Ético

Jugar al ajedrez implica necesariamente jugar con normas propias, con convenciones y acuerdos, previamente establecidos a partir de consensos.

Dottori (2018), al investigar sobre el lenguaje humano expresa:

Aquí se puede observar las similitudes entre los juegos y el lenguaje humano; yo podría jugar al ajedrez con una persona de otro país utilizando un antiguo tablero donde las piezas sean de un tamaño

distinto al que estoy acostumbrado, siendo el rey más grande y la reina más pequeña, o donde el tablero tenga otros colores. El hecho de que pueda jugar, así y todo, mi partida de ajedrez demuestra que hay una serie de reglas que subyacen al juego y, por eso mismo, puedo jugarlo.

Como el ajedrez es un juego de leyes y reglas muy estrictas; lo que facilita la adquisición y consolidación de una moralidad autónoma, que se deriva de las decisiones permanentes y la implementación de sus propios criterios durante el desarrollo del juego.

En el ajedrez, los sentimientos morales están estrechamente relacionados con una profunda conciencia de la importancia social de esta actividad. Esto se traduce en el jugador de competencia, en su responsabilidad a los ojos de la familia, en la escuela, la comunidad y el país, y constituye una motivación enérgica en la movilización de todas sus fuerzas para superar todas las dificultades.

La posibilidad de derrota o éxito y el orgullo del ajedrecista (que debe enfrentar solo a su oponente mucho mejor que él), sirven como una exhortación a la personalidad porque se encuentran los mejores métodos de estudio, entrenamiento y competición deportiva.

Las experiencias sugieren que el ajedrez es un instrumento válido para la formación de un carácter más consolidado y armonioso de individuos, mejor como niños, porque prepara a los jóvenes para conquistar éxitos con moderación y para aceptar derrotas con valentía.

2.6 Estético

En el ajedrez, la belleza ocupa un lugar privilegiado a los ojos de los jugadores. La belleza en el ajedrez se expresa a través de la distribución armónica de las piezas en el tablero de ajedrez y a los aspectos geométricos de la coincidencia de fuerzas. Además, mediante las expresiones de belleza observadas en la realización de juegos técnicos de alto nivel y la demostración de estudios y finales artísticos.

Estas emociones están ligadas a la perfección y firmeza de una idea táctica o estratégica, a la percepción de la dinámica y el ritmo de las piezas en

el tablero de ajedrez y a la excepción de las reglas en la resolución de problemas complejos, posiciones de considerable carácter artístico. En esta línea, Vásquez Rocca (2004, p. 12), considera que:

El ajedrez no es otra cosa que un ejercicio estético, en tanto comporta la necesidad de decidir, ya desde la primera jugada, una actitud combinatoria, estratégica y adaptativa, que deberá tener como eje rector la belleza, la economía y la pulcritud de las jugadas, apreciables desde el tiempo y la eficacia, no sólo de una victoria fulminante sino también de una obsesión temática que me pueda conducir a una derrota bien habida.

Una forma de reconocer la belleza en una partida de ajedrez o estudio, es a través de los llamados Premios de Belleza que se otorgan en muchos torneos desde hace más de 150 años.

Históricamente el Premio de Belleza o de Brillantez, es un galardón o reconocimiento otorgado a la partida más bella de un torneo de ajedrez; inclusive, a composiciones, estudios o resolución de un problema ajedrecístico en particular. El premio a la belleza se otorgó por vez primera en un torneo jugado en la ciudad de Nueva York en 1876; estableciéndose definitivamente, desde el Torneo de Hastings 1895.

Sobre este aspecto, Blanco (2021) sostiene que:

Es innegable que, en el desarrollo de la partida o juego, existen aspectos y momentos del juego en los que se nos aparecen temas, motivos, posiciones, combinaciones y finales que consideramos como estéticamente bellos; en una palabra: “hermosos”. Configuraciones de figuras poseedoras con alto valor artístico; elementos estéticos inherentemente asociados al juego que estimulan la admiración y el reconocimiento de los ajedrecistas y público en general. También debemos reconocer que al hablar de arte nos estamos refiriendo a un conjunto de ideas compartibles, que además tienen una influencia emocional también compartible entre, sus cultores o simples observadores. (¿Por qué el ajedrez en las escuelas?).

En los eventos ajedrecísticos en los que los organizadores conceden este reconocimiento, se nombra con anterioridad un grupo de especialistas o maestros, que examina y evalúa cada una de las partidas jugadas; escoge un pequeño grupo de partidas candidatas y, con base en una serie de parámetros técnicos, las condiciones del evento y los valores estéticos encontrados, procede a la designación de la ganadora.

Belleza: La belleza ajedrecística tanto en la partida viva, como en la composición del problema y el estudio, debe reunir determinadas condiciones de entre las cuales cabe señalar: precisión en la línea de juego, la combinación o partida no debe de contener errores y mucho menos elementales; los movimientos no solo han de ser correctos, sino, además los más correctos, ya que, de existir otra continuación más precisa y directa, ésta sería la realmente bella.

Dificultad: la posición ha de entrañar una evidente dificultad; de hecho, una victoria es tanto más bella cuanto más difícil haya resultado su consecución.

Originalidad y riqueza: los movimientos, partiendo de una situación dada, han de ser inéditos y, a ser posible, contener una amplia gama de alternativas, ya que aquí el mérito y la belleza están en razón directa del número de posibilidades opcionales.

Estos son algunos de los requisitos que ha de reunir la partida de ajedrez, o cualquiera de sus fases y posiciones, para alumbrar la belleza. Dichos requisitos responden- en un sentido abstracto más amplio, a leyes universales que presiden toda creación artística.

Por otra parte, debemos destacar que muchos de los grandes defensores de la tesis del ajedrez como arte, nos han impresionado con ejecuciones consideradas bellas; producciones que han exaltado nuestros espíritus, generándonos una sensación de placer y gozo intelectual duradero. Estos “artistas del tablero” consideran que como la belleza y el arte van de la mano, entonces sus realizaciones – consideradas hermosas- también son entendidas como creaciones artísticas y, por tanto, arte.

2.7 Intelectual

Más de dos siglos de evidencia científica sugieren el estímulo que ejerce el ajedrez en el desarrollo de habilidades y procesos cognitivos que incluyen funciones tales como: atención, razonamiento lógico, inteligencia, análisis, síntesis y creatividad; además de organizar el pensamiento y facilitar la expresión numérica, verbal y la toma de decisiones.

Adicionalmente algunos estudios señalan que la práctica del juego de ajedrez exige la puesta en acción de habilidades cognitivas de alto orden, las cuales tienen efectos positivos sobre el desarrollo cognitivo de sus ejecutantes.

Algunas de tales habilidades se relacionan con las llamadas competencias de aprendizaje (competencias blandas); por ejemplo, el razonamiento ético y acción; el pensamiento crítico y creativo; el análisis y resolución de problemas e, inclusive, la comunicación escrita. Es evidente que estos hallazgos tienen aplicación importante en distintos campos del conocimiento, principalmente en el educativo.

En una entrevista hecha en 2019 a Carl E. Wieman, científico ganador del Premio Nobel de Física en 2001, le preguntaron ¿cuál es la clave para aprender?, a lo cual contestó:

Como profesores o universidades, nuestra tarea no es llenar mentes de datos y conocimiento, sino “recablear” los cerebros de los estudiantes. No se trata del contenido, ni del plan de estudios, ni del currículum, sino del método: enseñar a los estudiantes a pensar como científicos, a tomar decisiones, a hacerse preguntas, a encontrar soluciones. Hemos puesto a prueba esto, incluso con resonancia magnética. De hecho, los cambios son visibles (LÓPEZ, 2019).

En esta misma línea, Ortiz-Pulido y cols. (2019), describieron la activación neuronal que se produce en niños escolares al jugar al ajedrez. Consideran que esta “podría ser una estrategia viable para mejorar los aprendizajes esperados y los conocimientos relevantes en niños y niñas, siempre y cuando el educador que trabaje con ellos les mantenga motivados en un ambiente divertido y colaborativo. Al respecto, añaden:

En varios países, esta estrategia se ha utilizado para mejorar el rendimiento académico, por ejemplo, en México, donde las evaluaciones académicas de primaria y las evaluaciones del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos en la secundaria muestran que las niñas y los niños están por debajo del promedio mundial. Además, creemos que, utilizando los fundamentos aquí descritos, se podrían generar nuevas líneas de investigación considerando el juego del ajedrez como un potencial catalizador de la mejora académica en niños y niñas.

Otros autores han señalado que el estudio y práctica sistemática del ajedrez mejora procesos cognitivos como la inteligencia, el cálculo y el pensamiento estratégico. Así mismo algunos investigadores sugieren la existencia de la influencia del juego de ajedrez sobre la capacidad de resolución de problemas.

Por ejemplo, habiendo encontrado similitudes entre la resolución de problemas matemáticos y el ajedrez, Horgan y Morgan (1988), informaron que “el ajedrez es claramente un instrumento de resolución de problemas y la mejor manera de analiza y tomar decisiones porque se trata de un sistema cerrado con reglas claras y determinadas”.

En este sentido, Subia (2019) estima que un buen jugador de ajedrez puede ser un buen matemático si empieza a jugar a una edad temprana y si el ajedrez forma parte del plan de estudios de la escuela, ya que jugar al ajedrez continuamente les ha ayudado a desarrollar y mejorar sus habilidades de resolución de problemas y de pensamiento crítico.

Precisamente en los últimos años, la neurociología ha comenzado a enfatizar los beneficios de la práctica de ajedrez en las funciones ejecutivas del cerebro humano. Estos procesos cognitivos de alto orden posibilitan la adaptación a situaciones complejas o novedosas; al igual que la toma de decisiones.

La toma de decisiones durante la partida está asociada a la solución de problemas. Extrapolando esta afirmación hacia otros dominios, la toma de decisiones tiene gran importancia en la labor de organizaciones humanas de distinta naturaleza; sean estas de carácter administrativo, productivo o científico. Se trata de una conexión de máxima prioridad para la educación; el compromiso del ajedrez en lo relativo a la innovación y la tecnología puestos al servicio de nuevas propuestas para el desarrollo del talento humano. Visto así, el enlace entre ajedrez y educación podrá generar aportes significativos en una nueva forma de entender el aprendizaje.

2.8 Transferencia

En educación ¿qué entendemos por transferencia? Se entiende por transferencia el proceso mediante el cual es aplicada una experiencia previa (conocimiento de conceptos, principios, estrategias, técnicas, esquemas, etc.), a otros dominios de la vida cotidiana (personal, académica o profesional). Por ejemplo, del campo del ajedrez a la educación en matemática o en la educación en valores.

Un artículo de Tanajyan y cols. (2021), titulado “El ajedrez como un valor social” muestra la importancia de la capacidad de aprendizaje y el papel del ajedrez como asignatura escolar. Los autores intentaron estudiar los beneficios del ajedrez en el desarrollo de valores sociales como la honestidad, la cooperación, la disciplina, la previsión y la determinación. En tal dirección, indican que:

La investigación se llevó a cabo en dos direcciones. La primera fase del mismo consistió en determinar la actitud de los interesados hacia el ajedrez como asignatura escolar. La segunda dirección era estudiar las habilidades, destrezas y valores desarrollados con la ayuda del ajedrez: los datos de la encuesta realizada señalan el papel del ajedrez en el desarrollo del pensamiento de los escolares. Después de los análisis, se puso de manifiesto que el ajedrez promueve la creación y el desarrollo del pensamiento lingüístico-lógico y algorítmico de los niños, la capacidad de previsión, la influencia de la situación, la evaluación de la importancia de la educación mediante el desarrollo de la imaginación y la creatividad. La participación del ajedrez en la educación fue un paso esencial. Es de gran importancia en el desarrollo de nuestro país.

En este sentido, algunos estudios sugieren que el ajedrez potencia las habilidades sistemáticas y lógicas del pensamiento. La importancia de los vínculos causales existentes entre dominios tales como la matemática y la lectoescritura, tratados con contenidos provenientes del dominio del ajedrez, pudieran tener un impacto significativo en el desempeño profesional ulterior de los educandos; sobre todo en el cumplimiento óptimo de actividades gerenciales y de desempeño profesional en ambientes de alta competitividad e incertidumbre.

Efectivamente, con el uso del tablero de ajedrez y las piezas pueden ser desarrollados contenidos y análisis de diferentes temas de geometría, aritmética, álgebra o probabilidad desde la educación inicial hasta la

secundaria. En este contexto, el valor y la fuerza de las piezas de ajedrez pueden ser usadas como metáfora de los números.

Langen,1992 (citado por Fergusson 1995), afirmó que el beneficio más notable del ajedrez en los alumnos se asocia con la creatividad y la resolución de problemas. Estima que algunos elementos del ajedrez pueden ser utilizados en situaciones propias del aula, el entorno escolar o en la vida cotidiana. Así mismo, muchas de las aplicaciones de juegos de ajedrez incluyen teoría de juegos, informática y toma de decisiones a nivel de gestión. Adicionalmente temas como decisiones de Inversión, fusiones, adquisiciones empresariales y otros relacionados con la planificación estratégica; así como análisis de decisiones en la vida real, podrían ser enormemente beneficiadas, si el decisor, tuvo en su infancia o adolescencia una activa participación en el deporte del ajedrez.

Según Scholz et al (2008), el ajedrez podría tener el poder de "materializar" algunos conceptos matemáticos abstractos para que los niños puedan aprenderlos y manejarlos mucho más fácilmente. Igualmente, al correlacionar ajedrez con matemática. Concluyeron que el ajedrez podría ser una valiosa ayuda de aprendizaje para los niños con discapacidades de aprendizaje. Y que se observa la transferencia de lecciones de ajedrez a la mejora de las habilidades matemáticas básicas.

Kazemi et al (2012) estima que cuando los estudiantes experimentan la sutileza y sofisticación del juego de ajedrez, al encontrarse con asuntos complejos y sutiles, a menudo asocian o vinculan estos dos elementos y descubren la lógica y sutileza de las matemáticas. Estos investigadores sugieren que la enseñanza del ajedrez a estudiantes de diferentes niveles educativos, mejora significativamente su capacidad de resolución de problemas matemáticos; que el juego de ajedrez tiene el potencial de aumentar la capacidad metacognitiva de los alumnos. En resumen, podemos afirmar que el ajedrez creará un fuerte sistema de creencias en los individuos como solucionadores de problemas.

2.9 Emocional

Estudiar y practicar ajedrez requiere disciplina y autocontrol, educando en el conocimiento y dominio de los impulsos. Contribuye con el desarrollo del carácter, hace valiente a la persona, y fortalece la resistencia y la voluntad. Además, altera profundamente toda la persona, estimula distintas capacidades y dimensiones y fortalece y dinamiza sus múltiples inteligencias. No solo la corporal o kinestésica, sino la emocional y social en especial, las cuales ayudan a cultivar las relaciones humanas.

El ajedrez practicado de un modo continuado enseña a dominar y a canalizar emociones negativas y a expresar y a comunicar adecuadamente emociones positivas.

La contribución del ajedrez es relevante, ya que, al ser una comparación entre dos voluntades, genera antes, durante y después del desarrollo del juego, especialmente en el jugador de alto nivel, un gran número de sensaciones, incluyendo: alegría, miedo, frustración y optimismo.

Es decir que las emociones positivas (optimismo, alegría, exaltación, etc.) tienden a generar efectos que favorecen el estado físico y mental de los individuos. Por otro lado, los negativos (miedo, frustración, culpa, tristeza, etc.) deben ser monitoreados permanentemente por el jugador de alto nivel, ya que su frecuencia o permanencia a largo plazo pueden afectar la salud.

Los estados mentales positivos como el optimismo, la confianza en uno mismo, la autoestima y la tranquilidad personal pueden estimularse a partir del entretenimiento enriquecido por el ajedrez.

Aciego *et al.* (2012) analizaron los beneficios de la práctica regular del ajedrez en el enriquecimiento intelectual y socioafectivo de escolares de 6 a 16 años a lo largo de un curso académico. Concluyeron que el ajedrez mejora las habilidades cognitivas, moldea la capacidad de afrontamiento y resolución de problemas e, incluso, influye en el desarrollo sociopersonal de los niños y adolescentes que lo practican.

Estos especialistas concuerdan con que el ajedrez desarrolla la capacidad de concentración y esfuerzo en el logro de objetivos y proyectos, y refuerza la personalidad. Que es una escuela de valores nobles como la lealtad, el sufrimiento, la fraternidad...siendo las virtudes de un buen ajedrecista

la lealtad, la obediencia, el espíritu de renuncia, la fidelidad a los compromisos, la modestia, la generosidad, la honestidad. Además, su práctica fortalece la resiliencia (capacidad de levantarte, adaptarte y ser flexible ante las situaciones nuevas y/o difíciles).

El ajedrez tiene la capacidad de fomentar el bienestar, que es un componente esencial del ODS 3. Según la ONU, la buena salud física y mental y el bienestar resiliente potencian las capacidades humanas para avanzar en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y garantizar un futuro saludable para todos los pueblos y nuestro planeta.

Cuando tenemos en cuenta el aumento de la resiliencia y el empoderamiento que puede lograrse a través del deporte a favor de las personas y comunidades, es evidente que el empoderamiento facilitado puede incidir positivamente en otros elementos críticos de la sostenibilidad.

A medida que los ciudadanos mundiales experimentan bienestar y desarrollan competencias de liderazgo y solución de conflictos a través del deporte, aumenta su potencial de contribuir en el lugar de trabajo y participar en la innovación y el crecimiento económico de su comunidad.

2.10 Prevención

El ajedrez se ha utilizado como escudo protector en campañas antidrogas y deserción escolar, y en la renovación del tiempo libre.

El razonamiento que apoya esta argumentación es parte de la ocupación del tiempo, porque mientras los niños y jóvenes lo dedican a realizar actividades nutritivas como deporte, artes plásticas y escénicas; reducir la posibilidad de distracción con acciones que son contrarias a la salud física y mental de las personas.

Los jugadores de ajedrez deben estar alertas, ser sobrios y estar constantemente al tanto de sus acciones, y saber que el alcohol y los narcóticos dificultan el hacerlo. Además, cuando tienen la oportunidad de desarrollar sus pensamientos críticos, están en excelentes condiciones para elegir las acciones más favorables en sus formaciones.

En ese sentido, es importante señalar un tema de importante actualidad el cual afecta al deporte y su entorno: el dopaje. El dopaje es una de las principales plagas del deporte moderno y en su acción, adopta múltiples rostros. Por ello debemos combatirlo con todos los elementos legales, técnicos y educativos de los que podamos disponer.

Según el artículo 1 del Código Mundial Antidopaje 2015, el término dopaje se define la comisión de una o varias infracciones de las normas antidopaje de acuerdo a lo dispuesto desde el artículo 2.1 al artículo 2.10 del Código.

Nos referimos a la utilización de sustancias o métodos prohibidos por la Agencia Mundial Antidopaje (AMA), omisión del deber de informar sobre el paradero de los deportistas, omisión de un control por desconocimiento, la negativa de someterse a un control, falta de disponibilidad para los oficiales responsables de los controles, incumplimiento de las instrucciones del personal que realiza los controles, fraude o intento de fraude en un control de dopaje, posesión, tráfico o entrega de sustancias prohibidas a terceros y complicidad o incitación a incumplir la normativa antidopaje.

Por su parte, la FIDE, organización deportiva internacional reconocida por el Comité Olímpico Internacional (COI) como el ente rector del ajedrez en el mundo, opina que tal y como lo expresa la AMA y el propio COI, el dopaje es fundamentalmente contrario al espíritu del deporte.

Ahora bien, ¿cuál es el objeto de los programas antidopaje en la FIDE? En concordancia con lo anteriormente señalado, los programas antidopaje buscan preservar lo que es intrínsecamente valioso sobre el deporte; este valor ya lo identificamos como "el espíritu del deporte". Este "espíritu del deporte" es la razón fundamental tanto para el Código como para las Reglas Antidopaje de la FIDE.

En relación con las normativas FIDE, Blanco (2019), concluye que:

Para que el ajedrez fuera reconocido como deporte por parte del COI, esta disciplina debió iniciar un programa de controles y generar una política propia sobre este polémico tema. La Comisión Médica de la FIDE opina que el modafinil o metilfenidato, pudiera mejorar el rendimiento deportivo en ajedrecistas. Sus efectos principales están

relacionados con una alta concentración de la atención, incremento en la capacidad de respuesta y velocidad de pensamiento y mecanismo de acción a largo plazo, el cual tiene que ver con un aumento de dopamina e histamina. Igualmente, algunos médicos consideran que las anfetaminas y los betabloqueantes también pudieran cumplir con ese mismo efecto, pero todos estos fármacos o sus derivados, se encuentran identificados en la Lista de la AMA. Finalmente existe una serie de sustancias neuromejoradoras del rendimiento (no incluidas en la Lista de AMA), tales como el Gingo Biloba y los omegas (3, 6 y 8).

Aún no se ha probado que en el ajedrez exista el dopaje, ni el uso de sustancias psicotrópicas o prohibidas que favorezcan los resultados en este deporte. Esto hace que el jugador de ajedrez sea una persona sana, sobria y sin sospechas, porque para mantenerse en forma y alcanzar los niveles de concentración requeridos, debe estar alerta, bien entrenado y consciente en todo momento.

Por otra parte, aunque hasta ahora no hay estadísticas confiables, parece que los niños que participan en programas de ajedrez tienen un nivel muy bajo de deserción escolar. Esto probablemente se deba a la tendencia de los entusiastas del ajedrez a tener un mayor nivel de éxito académico que aquellos que no participan en este tipo de experiencia.

El éxito académico actuaría como un incentivo para mantener al niño cerca de la escuela. Además, el desarrollo de actividades verbales y numéricas lo separa de los compañeros de clase que no practican el ajedrez.

Romanova y cols. (2018), desarrollaron una investigación titulada “La terapia de ajedrez como nueva tendencia en la formación de los futuros pedagogos sociales” En la misma concluyen que:

El uso de la terapia de ajedrez como medio de rehabilitación ha sido estudiado en la investigación científica y en actividades prácticas sociales y pedagógicas. Las direcciones efectivas del uso de la terapia de ajedrez son el trabajo con niños que padecen trastornos bipolares, depresión, TDAH y trastornos neuroconductuales; personas con trastornos mentales; pacientes con adicciones; personas mayores con deterioro cognitivo leve y demencia. El estudio de la terapia de ajedrez se introducirá en el sistema, la formación de los pedagogos sociales.

Ya hemos visto que, según algunos estudios reportados, la práctica continuada del juego de ajedrez actúa como un entrenamiento cognitivo y

emocional en el individuo porque interviene en el mejoramiento de las habilidades relacionadas con la atención, memoria, planificación, resolución de problemas, capacidad viso-espacial, inteligencia emocional, entre otros.

Al respecto Blanco (1998), señala que “niños y jóvenes que tienen ocupado su tiempo de ocio en actividades nutritivas como el deporte, las artes plásticas y las escénicas reducen la posibilidad de distraerse en acciones contrarias a la salud física y mental de los individuos”. Así mismo, al referirse al área de la salud social indica que:

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, sus cultores pueden adquirir salud emocional a partir de una serie de conductas positivas derivadas del estudio y práctica de este juego. Esta salud emocional individual se traduce en salud para la sociedad debido a sus efectos colaterales en la familia y la comunidad. Aunque por los momentos no podíamos presentar pruebas clínicas que verifiquen la relación directa entre la práctica sistemática del ajedrez con altos valores de salud emocional en los individuos, es innegable el efecto positivo que tiene la práctica del ajedrez.

Sin embargo, estos efectos van más allá de lo meramente cognitivo al influenciar una serie de aspectos relacionadas con el área social; entre ellas ajedrez para: personas mayores, discapacitados visuales, refugiados, en las prisiones, contra adicciones, asesoramiento juvenil, en bibliotecas y otros entornos de aprendizaje informal, trabajo comunitario y hospitales.

2.11 Salud social

En la búsqueda de nuevas aplicaciones para la solución de algunos problemas sociales, el ajedrez ha sido llevado a los hospitales; en particular en pabellones o áreas en los cuales se encuentran niños y jóvenes con tratamiento contra esta terrible y multifacética enfermedad.

Como los niños deben estar reclusos durante largos periodos de tiempo en los cuartos de las hospitales mientras reciben duros tratamientos, grupo de voluntarios del Hospital Materno–Infantil de las Palmas, han descubierto que el ajedrez puede ayudar a “quitar horas muertas” a los niños que están hospitalizados, tanto así que existen clases para niños con cáncer, además, esta actividad les suele ayudar a mejorar sus notas y educación pese a que por

su enfermedad y tratamiento, no puedan asistir con la regularidad debida (BLANCO, 2021a).

También se han realizado aproximaciones entre el ajedrez y el autismo; una enfermedad que, si se detecta y trata en una fase temprana, puede ser atenuada. En varias ciudades de Holanda se están haciendo estudios con pequeños grupos y los resultados se pueden calificar de muy positivos, debido a que, una persona con autismo suele tener problemas de comunicación ya que no aceptan que otra persona entre en su mundo, el ajedrez se puede usar como herramienta transversal para acceder a ellos.

Ocurre que, si una persona quiere establecer comunicación con un autista y lo hace de forma directa, como lo haría con otra persona que no tenga ese trastorno, es muy probable que este se sienta intimidado y rehúya, pero si se juega una partida de ajedrez, tiene buenas posibilidades de “entrar” en su mundo, donde ellos se sienten seguros y pueden –los autistas–empezar a hablar con aquella persona “ajena”.

La investigación científica y la actividad socio-pedagógica práctica están explorando las posibilidades de utilizar el ajedrez como medio de rehabilitación. Vale destacar algunas investigaciones en el campo de la salud mental, sugieren que jugar sistemáticamente ajedrez tiene un impacto positivo en pacientes con determinados tipos de trastornos; por ejemplo:

- Neurodegenerativos. Archer y cols. (2005) ilustran cómo el ajedrez puede ayudar a retrasar los síntomas del Alzheimer.
- Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Eldaou y Shamieh (2015), demuestran lo beneficioso del entrenamiento en ajedrez es en niños con este diagnóstico. Otros investigadores presentan resultados que muestran los beneficios de la práctica de este juego sobre aspectos importantes como la atención y la concentración.
- También ha sido reportado que en los casos leves se podía ha llegado suspender la medicación y en algunos graves, disminuirla.
- Pánico. Barzegar (2017), ha publicado un caso clínico en el que demuestra cómo el ajedrez puede ser utilizado para aminorar los síntomas de este trastorno. Entre los resultados de su estudio encontró

que jugar ajedrez mediante el teléfono celular evitó la manifestación de ataques de pánico y condujo a la curación de esta condición traumática. Esto le permitió concluir que la terapia de ajedrez, con el nivel adecuado de dificultad, puede recomendarse como un método no farmacéutico muy eficaz para el tratamiento exitoso de los ataques de pánico.

Insistiendo en el caso en el caso específico del TDAH la sociedad actual se encuentra frente a un problema que parece desenfrenado; especialmente en las últimos tres décadas. En nuestros días persiste un debate respecto a si el TDAH es en realidad una "enfermedad" dañina o simplemente un proceso natural que ocurre durante las fases de madurez. Especialistas señalan que el TDAH es un fenómeno cultural donde, cada niño excesivamente hiperactivo es potencialmente un paciente de ADHD. Se trata de un problema muy real para algunos niños; con una tasa de diagnóstico ha aumentado considerablemente en el Occidente, pero tal y como demostraron Eldaou y Shamieh, jugar al ajedrez a una edad temprana, ayuda mucho a pacientes con este problema.

Según una investigación realizada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, el porcentaje de niños con un diagnóstico de TDAH sigue aumentando, del 7.8% en 2003 al 9.5% en 2007 y al 11.0% en 2011. En los últimos diez años, el porcentaje se ha incrementado preocupantemente.

La alta tasa de diagnóstico de TDAH es una cuestión preocupa a los padres y maestros, como lo es el consumo de píldoras y medicamentos recetados que alteran la mente por parte de los niños sin una comprensión completa de las consecuencias, en términos de salud y cambios de comportamiento. Estas preocupaciones con los efectos a largo plazo de la medicación en los niños han llevado a un tratamiento basado en la terapia para el TDAH "sin medicamentos".

El ajedrez es un juego que requiere concentración y es una actividad fácil de enfocar durante un período de tiempo relativamente corto para niños y adultos por igual. Sabemos que, durante una partida de ajedrez, se necesita una gran cantidad de atención, concentración y enfoque para lograr la victoria.

Un pequeño error puede arruinar las posibilidades de éxito, por lo que los jugadores deben estar atentos y centrados en su próximo movimiento, así como en el de su oponente.

Visto así, está claro cómo el ajedrez puede ayudar a las personas que padecen TDAH, Al jugar ajedrez, las personas se ven obligadas a prestar atención o, en caso contrario, corren un alto riesgo de perder. Probablemente este patrón instantáneo de castigo / recompensa es una forma comprobada de mejorar cualquier habilidad, porque los ajedrecistas prefieren prestar atención y ganar; en lugar de perder su enfoque y perder el juego. Igualmente, y siendo el ajedrez una actividad intelectual donde se potencia la reflexión de cada acto, no es de extrañar que el ajedrez interese en las cárceles. En esta línea de acción se han desarrollado experiencias en cárceles de Brasil, España y México y otros países; experiencias en las que los reclusos han participado en forma voluntaria en programas de ajedrez e inclusive, participado en torneos intra y extramuros.

Muchos privados de libertad que se han vuelto jugadores habituales de ajedrez comentan que su práctica les ha ayudado a pensar antes de actuar, reflexionar antes de dejarse llevar por el primer impulso, medir las consecuencias. Otro de los beneficios que aporta el ajedrez a los presos y excarcelados que es que mientras están sumidos en el mundo de los escaques no están pensando en cometer fechorías ni hacer nada incorrecto.

Así mismo Navarro *et al.* (2020), desarrollaron una investigación titulada “Ajedrez: aportes para personas con Síndrome de Down” en la que se muestran los diferentes aportes de la enseñanza, las terapias lúdicas y artísticas para desarrollar el área cognitiva y socio-afectiva en personas que presentan Síndrome de Down. Los autores conciben el Ajedrez una herramienta pedagógica de primer orden que permite el fortalecimiento intelectual, además de ser un agente socializador.

En dicha investigación se presenta un conjunto de actividades centradas en el juego del ajedrez. Para ello utilizan títeres, técnicas plásticas y dramatizaciones como estrategias para viabilizar la inclusión de sujetos con

discapacidad intelectual en cualquiera de sus formas. En relación con la problemática planteada, Navarro *et al.* (2020) consideran que:

Las personas con discapacidad intelectual tienen diferentes limitantes, una de las más significativas es la falta de recursos didácticos en cuanto hace referencia al desarrollo mental, el mismo que afecta directamente la esfera social y emocional. De esta manera se procura contribuir en el tratamiento y la eficacia del buen vivir en personas con trastorno genético, en específico con Síndrome de Down, con el empleo del juego como un recurso didáctico, y una alternativa para la reinserción social y una estrategia terapéutica. Se incluyen a varias disciplinas que se adecúan a personas con discapacidad de cualquier índole.

En cuanto a las conclusiones de la investigación, sugieren un abordaje adaptativo a las necesidades que presentan los usuarios y se brinden diferentes recursos que faciliten el desarrollo de proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, luego de haber consultado la bibliografía especializada, se infiere que el uso de las terapias lúdicas es substancial en el proceso enseñanza-aprendizaje de individuos con discapacidad cognitiva.

3. Conclusiones

En el presente trabajo fue revisada una serie de investigaciones relativas al impacto del juego del ajedrez sobre algunos de los dominios de nuestra sociedad. Esto es, las aplicaciones sociales y terapéuticas del ajedrez, que contribuyen a crear comunidad, integrar a las personas y optimizar su calidad de vida.

- Según la evidencia recabada, los dominios más beneficiados por la acción del ajedrez serían el académico, el emocional y el preventivo.
- El ajedrez promueve el desarrollo humano y el bienestar en consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible ONU, consistente en “garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
- El ajedrez puede y debe ser utilizado en todos los ámbitos sociales como instrumento de cambio y transformación social.

- El ajedrez tiene un impacto importante en el contexto social, debido a que el mismo contribuye con la formación integral del individuo en dominios fundamentales relacionados con la personalidad.
- El ajedrez parece tener un alto potencial para generar cambios en el ámbito terapéutico; lo que implica de dar respuesta a necesidades tanto psicosociales como médicas.
- La evidencia de que la actividad mental ayuda aún es mixta, pero es posible que jugar al ajedrez prevenga el deterioro cognitivo.
- En relación con las más recientes aplicaciones del ajedrez como herramienta terapéutica, la FIDE ha considerado que estas áreas de la sociedad son tan importantes y necesitadas de apoyo institucional, que ha creado una Comisión Social cuya misión es promover el ajedrez como una herramienta de gran alcance para la prevención del uso y abuso de drogas, control de algunas enfermedades y su asistencia a establecimientos penitenciarios.
- Se sugiere utilizar el ajedrez como una herramienta que permita la mejora del rendimiento académico de escolares en edades tempranas y la salud en adultos mayores.

REFERENCIAS

ACIEGO, R., GARCÍA, L., BETANCORT, M. The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in schoolchildren. **The Spanish journal of psychology**, 15(2), 551-559, 2012.

AGENCIA MUNDIAL ANTIDOPAJE. **Código Mundial Antidopaje**, 2015.

ARCHER, H. A., Schott, J. M., BARNES, J., Fox, N. C., HOLTON, J. L., REVESZ, T. ROSSOR, M. N. Knight's move thinking? Mild cognitive impairment in a chess player. **Neurocase**, 11(1), 26-31, 2005.

BARZEGAR, K., & BARZEGAR, S. Chess therapy: a new approach to curing panic attack. **Asian journal of psychiatry**, n 30, 118-119, 2017.

BLANCO, U. **¿Por qué el ajedrez en las escuelas?** Caracas, 1998.

- BLANCO, U. **Ajedrez patrimonio cultural de la humanidad**. Amazon, 2020.
- BLANCO, U. Si el ajedrez es un juego, entonces no es arte. **Chessbase**, 08/01/2021.
- BLANCO, U. Dimensión social del ajedrez (4). **Chessbase**. 17/12/2021a.
- BLANCO, U. Una aproximación al dopaje en el ajedrez. **Ciencia Y Deporte**, 4(2), 2019.
- BORGES, J. L. Entrevista; **Revista Argentina de Ajedrez**. Buenos Aires, diciembre de 1981.
- CAMARGO, D. A., GÓMEZ, E. A., OVALLE, J., RUBIANO, R. La cultura física y el deporte: fenómenos sociales. **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, n 31, 2013.
- DESIDERIO, D. W. A., LOSARDO, R. J., BORTOLAZZO, C., VAN TOOREN, J. A., HOYO, E. H. Deporte, educación y salud. **Revista de la Asociación Médica Argentina**, 134(3), 2021.
- DOTTORI, A. O. Lenguaje y normatividad. **Revista de la Carrera de Sociología**, 9(9), 2019.
- ELDAOU, B. M. N., EL-SHAMIEH, S. I. The effect of playing chess on the concentration of ADHD students in the 2nd cycle. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 192, 638-643, 2015.
- FERGUSON, R.C. (1995). Chess in education research summary: Paper presented at the Chess in education a wise move conference, **Borough of Manhattan Community College**, New York.
- HORGAN, D., MORGAN, D. Experience, Spatial Abilities, and Chess Skill. **ERIC Clearinghouse**, 1988. Disponible en <https://eric.ed.gov/?id=ED305145>
- KAZEMI, F., YEKTAYAR, M., ABAD, A. M. B. Investigation the impact of chess play on developing meta-cognitive ability and math problem-solving power of students at different levels of education. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 32, 372-379, 2012.
- LÓPEZ, A. Carl E. Wieman, el Nobel que nos invita a pensar como científicos. **Tec Review**. Marzo 19, 2019
- NAVARRO, W. H. B., GALABAY, F. G. C., JARRÍN, S. A. Ajedrez: aportes para personas con Síndrome de Down. **Kilkana sociales: Revista de Investigación Científica**, 4(2), 31-36, 2020.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. **La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. 25.09.2015. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. **Resolución sobre el deporte, 2018**. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/12/1446971>

ORTIZ-PULIDO, R., ORTIZ-PULIDO, R., García-Hernández, L. I., Pérez-Estudillo, C. A., & Ramírez-Ortega, M. L. Neuroscientific evidence support that chess improves academic performance in school. **Revista Mexicana de Neurociencia**, 20(4), 194-199, 2019.

ROCCA, A. El giro estético de la epistemología. Nuevas retóricas de la posmodernidad. Tesis doctoral. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2004.

ROMANOVA, I., VASYLIEVA, M., PODBEREZSKYI, M. Chess therapy as a new trend in training of future social pedagogues. **Journal of Physical Education and Sport**, 18, 1820-1825, 2018.

SCHOLZ, M., NIESCH, H., STEFFEN, O., ERNST, B., LOEFFLER, M., WITRUK, E., SCHWARZ, H. Impact of Chess Training on Mathematics Performance and Concentration Ability of Children with Learning Disabilities. **International Journal of Special Education**, 23(3), 138-148, 2008.

SUBIA, G. S. Chess and mathematics performance of college players: An exploratory analysis. **Open Access Library Journal**, 6(02), 1, 2019.

TANAJYAN, K., MELKONYAN, N., & MOVSISYAN, S. Chess as a Social Value. **Main Issues Of Pedagogy And Psychology**, 19(1), 32-37, 2021.

UNESCO (1982). "Concepto de cultura para la gestión" **Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales**; México.

Edição especial – Xadrez, Ciência & Tecnologia

Enviado em: 19 abr. 2022

Aceito em: 31 mai. 2022

Editores responsáveis: Valério Brusamolín/ Mateus das Neves Gomes