Uso del ajedrez para mejorar los niveles atencionales de estudiantes de primaria en una institución educativa pública

José Iván Reluz Barturén Universidad de San Martín de Porres. Filial Chiclayo

Existe en los estudiantes del nivel primario un conjunto de manifestaciones en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje tales como indiferencia, rechazo e hiperactividad, debido a un bajo nivel de atención, siendo indispensable que se apliquen alternativas encaminadas a reorientar las energías que ahora son usadas en actos indiferentes al proceso de aprendizaje. Por ello esta investigación tuvo como objetivo aplicar módulos de enseñanza y práctica del ajedrez para elevar el nivel de atención en los estudiantes del 5° de Educación Primaria de una Institución Educativa Pública de Chiclayo. Esta es una investigación cuantitativa de pre y post test con un solo grupo a fin de comparar resultados respecto a nivel de atención. Se concluye que la práctica del ajedrez contribuyó al incremento del nivel de atención de los escolares bajo estudio

Abstract

There is a set of manifestations in the students of the primary level in the development of the learning sessions such as indifference, rejection and hyperactivity, due to a low level of attention, being indispensable that alternatives are applied aimed at reorienting the energies that are now used in acts indifferent to the learning process. Therefore, this research aimed to apply chess teaching and practice modules to raise the level of attention in students of the 5th year of Primary Education of a Public Educational Institution of Chiclayo. This is a quantitative investigation of pre and post test with a single group in order to compare results regarding the level of attention. It is concluded that the practice of chess contributed to the increase of the level of attention of the students under study

Keywords: Chess teaching Primary education Attention improvement

Introducción

La política de estado no tiene una visión unificada en cuanto a educación en el Perú. Muchas veces se han implantado diversos planes educativos, siguiendo modelos que se han ejecutado en otros países, sin haberse realizado las adaptaciones necesarias que respondan a la realidad multicultural y diversa del Perú o en el peor de los casos el modelo educativo ha respondido a intereses del gobierno de turno. Cada gobierno llega con una propuesta nueva para el sector educativo y desecha la anterior siendo importante que se tome en serio una Política Educativa Nacional y que todos los gobiernos de turno apunten en un solo sentido y traten de ir superando las problemáticas del sector, tomando en cuenta las sugerencias de los maestros quienes son los que realmente conocen las necesidades de los niños y niñas en todo nuestro país.

Por otro lado en todos los sectores públicos campea la corrupción, el sector educativo no es ajeno a ello, se ha dejado de lado la política de meritocracia, lo que resulta perjudicial para la niñez y juventud pues llegan a las aulas profesionales con muchas limitaciones para formar integralmente a la población estudiantil. También existe la falta de capacitación y actualización docente ya sea por motivos de los propios docentes o por parte de las autoridades del Ministerio de Educación

(MINEDU), quien poco promueve eventos de capacitación en didáctica y psicopedagogía, por ejemplo, que sean de real interés y adecuado costo para los maestros ya que no se está bien remunerado en el país. Además en los últimos años se observa que la población está dejando de lado la lectura, cada vez es menos el tiempo que una persona dedica a leer lo que es preocupante, pues nuestros niños y jóvenes al no tener el ejemplo en casa o el incentivo necesario en la escuela no ponen en práctica el hábito de la lectura.

La región Lambayeque no es ajena toda esta problemática, a la que también se unen la indiferencia de los estudiantes a las sesiones de aprendizaje que le brindan sus docentes. Asisten a clases por obligación y casi siempre se encuentran desmotivados; acciones que se expresan en diferentes formas de comportamiento más de las veces negativo, tales como indisciplina y falta de atención, lo que influye en el rendimiento escolar. En la Institución Educativa bajo estudio, por observación directa se detecta bajo nivel de atención en los estudiantes bajo estudio, manifestada en actos de indisciplina, bajo rendimiento escolar, deficiencias de comprensión lectora, de razonamiento lógico-matemático, además de dificultades para orientarse y describir la posición y movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio.

Los docentes buscan distintas estrategias didácticas y lúdicas para mejorar los niveles de atención, una de estas bien podría ser el ajedrez. En la actualidad el también llamado juego ciencia se ha enfocado como una disciplina recreativa que estimula la capacidad de raciocinio, la toma de decisiones y el desarrollo de la atención y concentración (Santo Domingo, 2017) y diversos investigadores han destacado experiencias exitosas al implementar el juego de ajedrez como estrategia para estimular la atención y concentración en estudiantes de diversos niveles (Velásquez, 2008; Caraballo, 2008; Martínez, 2007; Marín y Marín 2007) se considera de interés aplicar un módulo para el aprendizaje de esta disciplina, planteándose la siguiente interrogante ¿la aplicación de un módulo de ajedrez eleva el nivel de atención en los alumnos del 5° grado de Educación Primaria? Se tuvo por objetivo general aplicar un módulo de la disciplina de ajedrez para elevar el nivel de atención en los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de una institución educativa pública; y como objetivos específicos: Identificar mediante un Pre-test el nivel de atención de los estudiantes, aplicar el módulo de la disciplina de ajedrez, y finalmente evaluar en el posttest el incremento del nivel de atención de la población bajo estudio.

Marco teórico

Fundamentos desde la teoría socio cultural de Vygotsky

Es la teoría que pone el acento en la participación proactiva de los aprendices con el ambiente que les rodea, siendo el desarrollo cognoscitivo fruto de un proceso colaborativo. En el caso de la educación primaria, el ambiente que rodea a los niños es el juego, siendo una actividad que llama su atención, por lo que bien podría el ajedrez ser utilizado no solo para un fin lúdico y recreativo, sino también de aprendizaje. Según Vygotsky (2009) el aprendizaje es la resultante compleja de la confluencia de factores sociales, como la interacción comunicativa con pares y adultos, compartida en un momento histórico y con determinantes culturales particulares. La construcción es el resultado de una experiencia de aprendizaje que no se transmite de una persona a otra, de manera mecánica sino mediante operaciones mentales que se suceden durante la interacción del sujeto con el mundo material y social, por lo que el ajedrez y su dinámica de juego pueden ser aplicado ya que suscita diversidad de operaciones mentales y de interacción personal entre jugadores.

En esta interacción el conocimiento se construye primero por fuera, es decir, en la relación ínter psicológica, cuando se recibe la influencia de la cultura reflejada en toda la producción material (las herramientas, los desarrollos científicos y tecnológicos) o simbólica (el lenguaje, con los signos y símbolos) y en segundo lugar de manera intra psicológica, cuando se transforman las funciones psicológicas superiores, es decir, se produce la denominada internalización (Vygotsky, 2009). En tal sentido, el ajedrez se constituye en una herramienta de aprendizaje tanto material como simbólico

en las personas que lo practican, y si eso acontece con determinada frecuencia se construye paulatinamente en un proceso de pensamiento lógico sistematizado, en conocimiento internalizado.

De acuerdo a lo anteriormente descrito, el conocimiento nuevo debe ser cualitativa y cuantitativamente superior, a lo previo para que "obligue" al aprendiz a la superación cognitiva. El reto no debe ser muy grande porque puede desmotivar y darse por vencido antes de iniciar la tarea; tampoco muy fácil porque distrae y hace perder el entusiasmo por aprender; por ello el nivel de estrategias (de las simples a las complejas) que el ajedrez tiene, implica que pueda ser utilizada como herramienta didáctica que contribuya progresivamente a la superación cognitiva.

Aprender, en la concepción de Vygotsky (2009), es hacerse autónomo e independiente, es necesitar cada vez menos del apoyo y ayuda de los adultos o de los pares con mayor experiencia. La evaluación de logros en el aprendizaje se valora a partir de la mayor o menor necesidad que tenga el aprendiz de los otros para aprender.

La teoría sociocultural de Vygotsky se vio aplicada en la presente investigación, durante la ejecución de las sesiones de aprendizaje usando los módulos educativos y participación interactiva en competencias internas. Se consideró de esta teoría el principio básico que señala al contexto social como elemento fundamental que influye en el aprendizaje del niño, por ello el juego ciencia se constituye en el contexto de aprendizaje.

Para mejorar los niveles de atención, se diseñaron sesiones, conformantes del Módulo, donde la interacción del estudiante con su contexto social fue un componente esencial de las mismas. Dicha interacción se vio reflejada en varios momentos de la sesiones. Así, cada vez que el estudiante hacía una consulta al docente o a su compañero de grupo sobre algo que no había entendido, se producía la influencia de su contexto social en su aprendizaje sobre el juego de ajedrez y los aspectos relacionados a él: ubicación, tipos de jugadas, proyección, entre otros.

La fundamentación desde el aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es, según el teórico norteamericano D. Ausubel (2002), el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras. Ausubel (2002) propone que se realice una distinción entre aprendizaje por recepción y aprendizaje por descubrimiento, por un lado, y aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico o repetitivo por otro, esto con el ajedrez puede darse de la siguiente manera:

Teoría de la atención.

La atención puede ser entendida como un proceso de vigilancia responsable de generar óptimos resultados para permitir el procesamiento de señales relevantes refieren Posner, Petersen, Fox, Raichle (1998). El proceso de la atención se relaciona con otros procesos implicados en su funcionamiento, estos procesos son diferentes:

1. En el aprendizaje por recepción, la persona recibe los contenidos que debe aprender en su forma final, acabada, por ejemplo a través de la explicación del docente de las reglas y

estrategias del juego haciendo uso de libros, medios audiovisuales, del ordenador, etc., de forma que sea capaz de reproducirlos cuando le sea requerido.

2. En el aprendizaje por descubrimiento el contenido no se da de forma acabada. El estudiante debe descubrir el contenido a aprender por sí mismo antes de incorporarlo a su estructura cognoscitiva. Este aprendizaje puede ser guiado o ser realizado de forma autónoma, implicando un quehacer distinto para el estudiante, ya que el contenido debe ser descubierto por él. Esto sucede con el ajedrez, en la que no es posible seguir patrones determinados sino que implica el descubrimiento de los alcances que derivan de determinada jugada.
3. En el aprendizaje memorístico o repetitivo, los contenidos de la tarea son arbitrarios o el estudiante adopta una actitud de asimilarlos al pie de la letra. Supone una memorización de datos o de conceptos con escasa o nula relación entre ellos. En el caso del ajedrez se memorizan las reglas de juego, así como el movimiento de las piezas.
4. El aprendizaje significativo se da cuando los contenidos a aprender están relacionados entre sí de manera congruente y cuando la persona está motivada para aprender. El aprendizaje significativo surge cuando el estudiante es constructor de su propio conocimiento, relacionándolos entre ellos dotándolos de sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Los estudiantes de educación primaria, pueden vincular el juego con aspectos cognoscitivos de los cuales van descubriendo más allá del juego mismo, como el respeto, la atención, la concentración, entre otros.
5. Procesos selectivos: seleccionar un foco de información en presencia de otras fuentes de información. Hace referencia al tipo de estímulos o de tareas que se seleccionan, bien a nivel cualitativo (tipo de estímulos o tareas) como cuantitativo (número de estímulos o tareas). De modo general podemos afirmar: A mayor tamaño, mayor atención: Cuanto más grande sea un estímulo más capta nuestra atención. El colorido: Si tiene colores, mayor atención. Intensidad: a mayor intensidad más atención. Novedad: Si es nuevo, mejor que si es conocido. Complejidad: Si es un estímulo complejo lo atendemos más que si es simple. Movimiento: un estímulo en movimiento capta más la atención que uno estático.
6. Procesos de distribución: compartir los recursos atencionales cuando se deben realizar diferentes tareas al mismo tiempo. Estos procesos de distribución pueden tener las siguientes características: Amplitud: Por un lado se refiere a la cantidad de información a la que se puede atender simultáneamente. Por el otro, al número de tareas activas al mismo tiempo. La amplitud es limitada, dependiendo de características como el tipo de información, el nivel de dificultad de las tareas, o el nivel de práctica y automatización. Intensidad: Hace referencia a la cantidad de atención que se presta. Oscilamiento o desplazamiento: Se refiere a los cambios que se producen en el objeto de la atención, especialmente cuando el sujeto tiene que simultanear tareas o procesar dos o más fuentes de información al tiempo.
7. Procesos de mantenimiento o control: cuando se necesita mantener la atención por un período de tiempo relativamente amplio el Control es una de las funciones más importantes de la atención, relacionado con las actividades que responden a unos objetivos y requieren unas respuestas determinadas, es decir, dirigir pensamiento y acción hacia una meta.

Desde la psicología, la atención es utilizada como etiqueta para referirse o denominar una serie de características o dimensiones relacionadas con la acepción que desde el sentido común se tiene de la atención (Por ejemplo: capacidad, esfuerzo, alerta, orientación, concentración o control) es decir, es un constructo, ya que define una serie de problemas heterogéneos, que pese a estar englobados en el mismo proceso, carecen de explicación unitaria.

Es en este sentido en el ajedrez suscita la mejora de atención ya que es un juego que implican factores heterogéneos como ubicación espacial, razonamiento lógico, proyectiva, relaciones interpersonales (empatía, tolerancia, amistad, etc.) e intrapersonales como (autopercepción, manejo de situaciones de estrés, etc.)

La existencia de un mecanismo atencional supone considerar al sujeto humano como algo más que

un mero reactivo a los estímulos del ambiente, es decir, el ser humano es capaz de actuar sobre el ambiente de forma activa, buscando y seleccionando distintas fuentes de información, capaz de dirigir su conducta en función de su experiencia previa y marcar objetivos y metas. En este sentido, la atención es una actividad interna, relacionada con la intencionalidad, la toma de decisiones, la planificación de acciones, entre otros; y en esto el ajedrez es muy pertinente (Torres, 2014).

Teoría de los juegos

En teoría de juegos, la palabra juego se refiere a un tipo especial de conflicto en el que toman parte un número de individuos o grupos (Monsalve, 2003). A estos individuos o grupos se les conoce como los jugadores. En todo juego hay unas ciertas reglas propias que imponen las condiciones para que el juego comience, definen las posibles jugadas legales durante las distintas fases del juego, el número de jugadas que constituye una partida completa y los posibles resultados cuando la partida finaliza (recompensas para cada combinación de estrategias).

La teoría de juegos (o teoría de las decisiones interactivas) es el estudio del comportamiento estratégico cuando dos o más individuos interactúan y cada decisión individual resulta de lo que él (o ella) espera que los otros hagan. Es decir, qué debemos esperar que suceda a partir de las interacciones entre individuos. (Monsalve, 2003)

Existen, fundamentalmente, dos formas distintas de aproximarnos al análisis de una situación de interacciones entre individuos.

1. La primera es la teoría de juegos no cooperativos, en la que, básicamente, tenemos un conjunto de jugadores, cada uno con estrategias a su disposición, y unas asignaciones de pagos que reciben por llevar a cabo tales estrategias. La característica “no cooperativa” está en la manera de cómo eligen y en lo que saben de los otros jugadores cuando eligen: en general, se supone que los individuos toman sus decisiones independientemente unos de otros aunque conociendo sus oponentes y las posibles estrategias que estos tienen a su disposición.
2. La segunda estructura fundamental para el estudio de la teoría de juegos para desde allí predecir resultados de la interacción, es la teoría de juegos cooperativos o coalicionares. Aquí todavía tenemos los mismos agentes egoístas, pero ahora se asume que, si pueden obtener algún beneficio de la cooperación, no dudaran en formar coaliciones que son creíbles. Por supuesto, bajo una estructura como la de juegos no cooperativos, un acuerdo de cooperación puede no ser la “solución”, de manera que los agentes deben tener una estructura de información diferente si queremos un comportamiento acorde.

Las dos formas permiten que los juegos ayuden a incrementar los procesos de reflexión y pensamiento (Morcillo e Illescas, 2012).

Acerca del ajedrez

Varios autores convergen en los beneficios del ajedrez ya sea desde una perspectiva psicológica (Krogiu, 1978), su influencia positiva para aprendizaje de los niños

(Chandler y Milligan, 2004), las ventajas de su utilización como estrategia didáctica (Diez, Paredes, Román, García y Rey, 1994; Gascó, Anguix, Bueno, y Ballester, 2000), e incluso como mediación estratégica en la investigación científica (Kincheloe, 2008).

Los estudiosos sobre el ajedrez y sus ventajas en el aprendizaje humano convergen en que el nivel de la atención se logra incrementar con la aplicación de este juego, mal mismo tiempo que promueve otros procesos cognitivos en los que se encuentran implicados en el desarrollo del juego, entre los que se destacan:

1. Procesos selectivos: Esta disciplina, por su carácter lúdico y de estrategia logra enfocar de manera inconsciente la atención del estudiante quien buscará diferentes fuentes de información para avanzar y poder competir progresivamente, bien a nivel cualitativo (estudio de estrategias y tácticas) como cuantitativo (número de puntos logrados en cada competencia en que participa). De modo general podemos afirmar: El estudiante al sentirse identificado con este juego incrementará conscientemente su nivel de atención para lograr resultados tanto cualitativos como cuantitativos, pues, sabe que de su preparación y de su atención depende sus resultados de cada competencia en que participe.
2. Procesos de distribución: los recursos atencionales que se logran distribuir simultáneamente en una partida de ajedrez identifica el nivel logrado por cada deportista calificado. Estos procesos de distribución pueden tener las siguientes características: Amplitud: el ajedrecista necesita de una cantidad de información a la que se puede atender simultáneamente (Teorías de ajedrez, psicología para entender al oponente y para comprenderse, fisiología para atender a su estado físico y mental). Por el otro, al número de tareas activas al mismo tiempo. La amplitud es limitada, dependiendo de características como el tipo de información, el nivel de dificultad de las tareas, o el nivel de práctica y automatización. Intensidad: Hace referencia a la cantidad de atención que se presta para jugar desde un nivel amical hasta grandes competencias.
3. Procesos de mantenimiento o control: cuando se necesita mantener la atención por un período de tiempo relativamente amplio el Control es una de las funciones más importantes de la atención. Cuando se juega una partida de ajedrez se relaciona con las actividades que responden a objetivos y requieren unas respuestas determinadas para lograr un determinado plan, es decir, dirigir pensamiento y acción hacia una meta. El ajedrecista desarrolla este mecanismo atencional, es decir, él es capaz de actuar sobre el ambiente de forma activa, apoyado de distintas fuentes de información, capaz de dirigir su conducta en función de su experiencia previa y marcar objetivos y metas. En este sentido, la atención es una actividad interna, relacionada con la intencionalidad, la toma de decisiones, la planificación de acciones y el logro final de cada partida de ajedrez.

Los módulos de Aprendizaje:

Para los especialistas de Carpeta Pedagógica (2008) los módulos de aprendizaje son otra forma de organizar el trabajo realizado en el aula de una manera más breve, en las que se exigen integración y correlación de áreas, permitiendo una secuencia de actividades pertinentes para obtener resultados integradores, posibilitando la integración y refuerzos de múltiples saberes y capacidades.

Los módulos de aprendizaje abarcan elementos que interactúan entre sí para desarrollar con eficiencia las habilidades de comprensión de textos integrando con otros aprendizajes. Así tenemos a: textos motivadores, participación activa de los niños, acompañamiento permanente del docente, empleo de dinámicas, desarrollo de la actividad lúdica, etc.

Las investigaciones afirman que los módulos de aprendizaje constituyen una forma de trabajo activo, participativo, holístico y complejo. El Ministerio de Educación enfatiza el uso de módulos de aprendizaje para el reforzamiento de temas específicos, en las diferentes áreas curriculares (Carpeta pedagógica, 2008).

Marco metodológico

El estudio asume el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con diseño de pre y postest con un solo grupo. Se hace uso de medidas de tendencia central como la mediana, la moda y medidas de dispersión, de tal forma que nos permite comparar los resultados obtenidos después de la intervención con aquellos recogidos antes de ella, que nos permite verificar la pertinencia de la propuesta.

La población estuvo compuesta, según nómina de matrícula por 1557 estudiantes en el nivel primario. El muestreo fue intencional no probabilístico por grupo intacto, trabajándose con 29 estudiantes, que corresponden a un aula del 5^0 grado de primaria.

Cuadro N° 1. Matrícula por grado 2016. Nivel primario I.E. San José

Nivel	Total	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Primaria	1557	211	219	233	250	289	355

Fuente: MINEDU.

La propuesta pedagógica se basa en la aplicación de módulos de aprendizaje, cada uno de los cuales busca el desarrollo de los niveles de atención. Se han considerado la elaboración de los Módulos siguientes:

1. La historia del ajedrez.
2. El tablero y las piezas.
3. Ubicación de las piezas.
4. Movimiento y captura de las piezas.
5. La captura al paso.
6. El enroque.
7. El jaque.
8. Defensas ante un jaque.
9. El jaque mate.
10. El ahogado.
11. La anotación de la partida.
12. Estrategia y táctica de las piezas.
13. Práctica de los movimientos especiales.
14. Modelos de jaque mate.

Fue de mucha utilidad las estrategias de lectura que se utilizaron, así como los torneos internos, siendo de mucha importancia para evitar la monotonía y el aburrimiento de los estudiantes. El proceso de aplicación de la propuesta se orienta a que los estudiantes realicen sus actividades de modo individual y que se promueve autoaprendizajes para el desarrollo del conocimiento. El uso de los Módulos se realiza como un proceso para completar los aprendizajes que se desarrollan en las sesiones de aprendizaje. El trabajo en el aula cuenta con el apoyo del docente mientras que el trabajo con los Módulos el estudiante lo realiza de modo individual. Una característica de los Módulos se relaciona con la propuesta de estudio y de producción de textos relacionados con los acontecimientos propios del lugar. La propuesta se puede representar del modo siguiente:

Gráfico 1. Proceso de aplicación de Módulos de Ajedrez. Elaboración propia



La propuesta se aplicó a lo largo de nueve meses, se empezó en abril y se concluyó en el mes de diciembre de 2016. Se consideraron tres grandes momentos: el plan de intervención, en la que se elaboraron los Módulos y se obtuvieron las autorizaciones respectivas, la etapa de desarrollo que comprendió alrededor de siete meses y finalmente la etapa de evaluación de los resultados que se realizó en alrededor de un mes. Durante este proceso se aplicaron los instrumentos para el recojo de los datos.

Resultados

Los instrumentos aplicados antes y después de implementar la propuesta permitieron obtener la información siguiente:

Cuadro N°4. Resultados de las encuestas antes y después de aplicar la propuesta.

Estadísticos	Antes	Después
N	29	29
Media	3.69	5.97
Error estándar de la media	.330	.208
Mediana	4.00	6.00
Moda	5	6
Desviación estándar	1.775	1.117
Varianza	3.150	1.249
Mínimo	0	2
Máximo	6	7
Suma	107	173

Esta información nos muestra que las medidas de tendencia central como la media, la mediana, la moda se han incrementado, y también se aprecia una disminución en el error estándar de la media.

Por otro lado se aprecia que las medidas de dispersión como la varianza y la desviación estándar se han reducido, lo que implica una “homogenización” en la mejorar de la atención de los estudiantes.

Conclusiones y recomendaciones

Se arribó a las siguientes conclusiones:

1. Se diseñaron 14 módulos de enseñanza y práctica del ajedrez para elevar el nivel de atención en los estudiantes del 5° de Educación Primaria de una Institución Educativa Pública de Chiclayo.
2. Las teorías de Vygotsky, teoría sobre la atención de Posner & Petersen, teoría de juegos de Nash, pueden aplicarse en la enseñanza del ajedrez y lo fundamentan como estrategia didáctica a través de los módulos de ajedrez para la mejora de atención de los estudiantes.
3. Los resultados estadísticos muestran que con la aplicación del módulo se ha logrado mejorar las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión se han reducido, por lo que la aplicación del Módulo de ajedrez ha contribuido a mejorar la atención en los estudiantes de la población bajo estudio.

A partir de las conclusiones se sugiere realizar nuevas investigaciones relacionadas con el uso del ajedrez para distintos aspectos relacionados con la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como promover la práctica del ajedrez en los distintos niveles y modalidades de formación.

Referencias

Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Barcelona: Paidós.

Balestrini, M. (2005). Como se elabora el Proyecto de Investigación. Caracas: Consultores Asociados.

Blanco, U. (1997). José Raúl Ajedrecista. Texto Oficial. Aragua: FIDE.

Caraballo, M. (2008). El Ajedrez una ventana educativa para la estimulación del aprendizaje didáctico de asignatura en el conocimiento contemporáneo para la educación básica. Tesis. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Carpetapedagógica.com. (2008). Módulo de aprendizaje, características y modelo en la Educación Básica Regular. Recuperado de: https://carpetapedagogica.com/modulodeap rendizaje

Chandler, M., & Milligan, H. (2004). Ajedrez para niños. Barcelona: Limpergraf, S.L.

Diez, P., Paredes, F., Román, C., García, D., y Rey, M. (1994). El Ajedrez, un juego didáctico para primaria. Madrid: Escuela Española.

Gascó, J., Anguix, J., Bueno, P., & Ballester, H. (2000). Ajedrez en el aula 1,2,3. Valencia: Evajedrez, S.L.

Kincheloe. (2008). Una alternativa válida para enseñar ajedrez el mediadorinvestigador. México: El Castillo.

Krogiu, N. (1978). La Psicología en ajedrez. Barcelona: Rocca.

Marín, N y Marín, Y (2007). El Ajedrez como herramienta facilitadora del aprendizaje para niños y niñas en edad preescolar (3–6 años). Tesis de Grado en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Venezuela.

Martínez. (2007). Importancia del ajedrez en el aprendizaje para el desarrollo en áreas del conocimiento y socioemocionales en los escolares de la Educación Básica de la Escuela María Montessori Puerto de la Cruz Estado Anzoátegui. Tesis. Universidad Central de Venezuela.

Morcillo, J., e Illescas, M. (2012). Aprendemos a pensar jugando. Barcelona: Malpe S.A.

Monsalve, S. (2003). John Nash y la teoría de juegos. Lecturas Matemáticas Vol.24 pp.137–149

Olías, J. (2003). Desarrollar la Inteligencia a través del Ajedrez. Madrid: Ediciones Palabra S.A.

Piaget, J. (1980). Psicología y pedagogía. Barcelona: Editorial Ariel.

Posner, M; Petersen, S; Fox, P y Raichle, M. (1988). Localization of cognitive operations in the human brain. Science, 240, 1.627-1.631 Santo Domingo, I. (2017). Ajedrez educativo para profes. Madrid: Bubok Publishing S.L.

Torres Mesa, F. (2014). La toma de decisiones y el ajedrez como herramienta gerencial. Tesis de especialización en Gestión de Desarrollo Administrativo. Universidad Militar de Nueva Granada, Bogotá: Colombia.

Velásquez, R. (2008). Integración del ajedrez como elemento didáctico pedagógico para la promoción de la capacidad cognoscitiva, cognitiva en la enseñanza y aprendizaje de los alumnos de educación Básica en la escuela de Andrés Bello. Bolívar.

Vicente, S. (2013). Ajedrez para la Enseñanza Primaria. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

Vygotsky, L (2009). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona:

Crítica.

References