

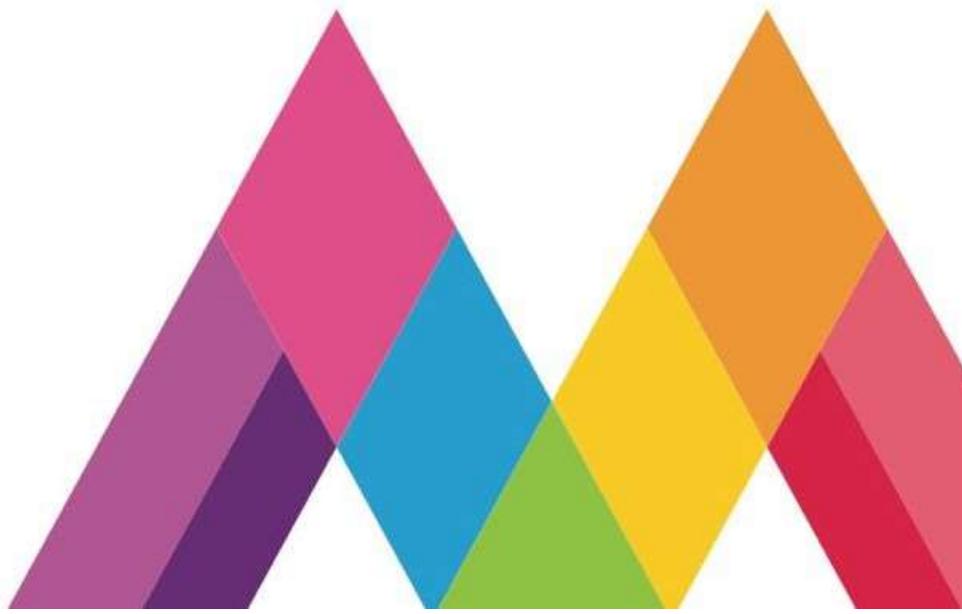


EDOMÉX  
DECISIONES FINAN, RESULTADOS FUENTES



# Ajedrez matemático, una estrategia para potenciar la inteligencia

Autora: María del Consuelo Juárez Estévez  
Escuela Primaria Miguel Hidalgo y Costilla 15EPR0020L  
Acolman de Nezahualcóyotl, México  
17 de abril de 2023



## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de los niños y las niñas en los cuatro estadios de Jean Piaget, las características principales de la evolución del pensamiento e inteligencia de los niños, son un proceso en el cual intervienen habilidades natas, y las cuales se desarrollan por medio de la experiencia y aprendizajes obtenidos a través del tiempo. En los primeros estadios sensoriomotor y preoperacional, el juego es la herramienta que les permite explorar de manera funcional y simbólica, los conocimientos que van adquiriendo. Para cuando presenten la etapa de “Estadio de operaciones concretas” (de los siete a los 12 años), que es en la que se encuentran los alumnos de Tercer Grado, sus aprendizajes previos les permiten realizar operaciones lógicas para resolver problemas. Como podemos darnos cuenta, el juego en educación primaria es un elemento primordial, que mantiene la motivación de los niños y las niñas en los procesos de adquisición de aprendizajes, al combinarse con experiencias que surgen de su vida cotidiana, con nuevos conocimientos que se van estructurando en la nueva etapa; les permiten ir más allá de ser un ser pasivo – receptivo, dando paso a un ser analítico – reflexivo, capaz de crear, revalorizar y socializar sus aprendizajes.

Es así como surge el interés por presentar a los niños y niñas, nuevos desafíos como lo es la Estrategia de Ajedrez Matemático, con el propósito de potencializar en los alumnos de Tercer Grado, los procesos cognitivos como la percepción, atención y memoria, para la adquisición de aprendizajes esperados y por ende elevar su desempeño académico, a través de estrategias lúdicas e innovadoras.

No es solo un reto lograr que alumnos desde temprana edad, aprendan las reglas básicas para jugar ajedrez, sino que los niños y niñas se interesen tanto por el juego, hasta que de manera autónoma hagan de él un espacio agradable, en el cual libremente planteen sus estrategias, investiguen, analicen y pongan en práctica sus conocimientos para derrotar a su contrincante de una manera respetuosa y tolerante, pero que además participen en la creación de nuevas modalidades de ajedrez, que les permitan fortalecer aprendizajes esperados del grado, como lo son operaciones básicas de adición y multiplicación.

## AJEDREZ ADITIVO

### Materiales

Un juego de ajedrez

Fichas de colores azul, roja y amarilla

Una caja de madera

Dos juegos de fichas con números del 1 al 8

Dos fichas con signo de más.

### Instrucciones

1.- Colocar en los extremos inferiores, derecho e izquierdo del tablero, los números del uno al ocho estilo plano cartesiano, para ubicar en qué coordenadas se encuentran las piezas de nuestro contrincante.

2.-Se comienza el juego respetando las reglas básicas del ajedrez, solo que al comer una pieza, se debe mencionar la suma de los números que corresponden a las coordenadas de la cuadrícula en donde se encuentra.

POR EJEMPLO: Para localizar una pieza en un juego de ajedrez, se consideran las coordenadas d4, en esta modalidad de juego la coordenada sería 8+8, al mencionar la respuesta correcta el participante podrá cobrar el valor de la ficha el cual será igual al resultado de la sumatoria.

3.- Un integrante del grupo tendrá la función de cajero, él entregará a sus compañeros las fichas de color azul con valor uno y fichas de color rojo con valor 10 de acuerdo al resultado de la suma, ya que este será el valor de puntos ganados.

4.-El juego termina en jaque mate.

5.- El alumno con función de cajero deberá de sumar la cantidad total de fichas ganadas de cada uno de los jugadores colocando en cada grupo de fichas una tarjeta con el total de puntos acumulados .

6.- El ganador de la partida será el jugador que logró acumular mayor cantidad de puntos de acuerdo a las sumas resueltas y fichas ganadas.



Competencia de ajedrez aditivo , integrados en equipos colaborativos.

Los alumnos alertan a sus compañeros del riesgo que corren con sus contrincantes ,apoyando respuestas a las sumas para ganar alguna ficha y dan sugerencias para asegurar movimientos de las piezas mas valiosas para que estas no sean comidas.

## AJEDREZ MULTIPLICATIVO

### Materiales

Un juego de ajedrez

Tarjetas de números con los resultados de las tablas de multiplicar

del uno al ocho

Una caja de madera

Dos juegos de fichas con números del uno al ocho

Dos fichas con signo de más.

### Instrucciones

1.- Colocar en los extremos inferiores, derecho e izquierdo del tablero, los números del uno al ocho estilo plano cartesiano, para ubicar en qué coordenadas se encuentran las piezas de nuestro contrincante.

2.-Se comienza el juego respetando las reglas básicas del ajedrez, solo que al comer una pieza, se debe mencionar el resultado de la multiplicación de los números que corresponden a las coordenadas de la cuadrícula en donde se encuentra.

POR EJEMPLO: Para localizar una pieza en un juego de ajedrez, se consideran las coordenadas d4, en esta modalidad de juego la coordenada sería

8x4, al mencionar la respuesta correcta el participante podrá cobrar el valor de la ficha el cual será igual al resultado de multiplicar los números correspondientes a las coordenadas

en donde se ubica , en caso de no saber el resultado de la multiplicación no podrá comer la ficha y el contrincante podrá hacer otro movimiento estratégico para salvarla.

3.- Un integrante del grupo tendrá función de cajero, él entregará a sus compañeros la tarjeta con el resultado de la multiplicación, ya que ése será el valor de la ficha que comió el jugador.

4.-El juego termina en jaque mate.

5.- El alumno con función de cajero deberá de sumar la cantidad total de las tarjetas ganadas de cada uno de los jugadores apoyándose de una calculadora y colocando en cada grupo de fichas una tarjeta con el total de puntos acumulados para determinar quién será el ganador.

6.- El ganador de la partida será el jugador que logró acumular mayor cantidad de puntos de acuerdo a las multiplicaciones resueltas y fichas ganadas.



Competencia de juego de ajedrez multiplicativo uno a uno .

## DESARROLLO

La estrategia de ajedrez matemático, me permitió brindar a los alumnos(as) de Tercer Grado de Educación Primaria, diferentes ambientes de aprendizaje para crear nuevos conocimientos, facilitar la adquisición de aprendizajes esperados no logrados en ciclos escolares anteriores, disminuir el nivel de rezago educativo que presentaban algunos de ellos en las diversas asignaturas, así como potencializar las capacidades, habilidades y competencias necesarias para elevar su nivel académico, ofreciendo una educación inclusiva y equitativa que contribuya a su formación integral.

De acuerdo con los principios y orientaciones de la Nueva Escuela Mexicana, se promueve la transformación de la sociedad a través de una educación para toda la vida, bajo el concepto de aprender a aprender, actualización continua, adaptación a los cambios y aprendizaje permanente. Principios que han quedado comprobados al haber desarrollado dicha propuesta de aprendizaje, pues el Ajedrez como tal, es una estrategia lúdica que me permitió entrar junto con mis alumnos, a un mundo creativo, sin límites ni barreras para aprender a aprender.

En el momento en que los alumnos muestran la iniciativa e interés por aprender el juego, motivados por sus compañeros que ya cuentan con conocimientos previos, se inicia con un taller titulado "Ajedrez en el aula", otorgándole una hora los días viernes de cada semana, en donde organizados por equipos colaborativos de acuerdo a la zona de desarrollo próximo, según la teoría de Lev Vygotsky, se comparte paso a paso las reglas básicas para jugarlo.

1. Conocer el tablero de ajedrez.
2. Aprender la ubicación de las piezas en el tablero, el valor de cada una de ellas y cómo se deben mover en ajedrez.
3. Dar a conocer algunas reglas específicas como quién inicia la jugada, cuál es la pieza más valiosa, cómo ganar, etc.

Los alumnos y yo, fuimos profundizando cada día más en el juego, mostrando las capacidades, habilidades y competencias con las que contamos. Descubrí que se había

propiciado un ambiente de aprendizaje cooperativo, en el cual no solo se favorecieron estrategias para mejorar sus procesos de aprendizaje, también se fortalecieron valores como el respeto, la tolerancia, la perseverancia, la responsabilidad, y sobre todo, el respeto a normas no solo en el juego, sino en general al cumplimiento de acuerdos para una sana convivencia y el desarrollo de autocontrol en los alumnos, quienes se sintieron comprometidos en cada uno de los momentos de dicho taller, a tal grado que los mismos niños comenzaron a propagar sus aprendizajes en la familia, motivando a sus padres y hermanos a aprender a jugar ajedrez. Algunos otros emplearon sus dispositivos y conocimientos en tecnología, para descargar aplicaciones como Chess club y chess.com y practicar de manera autónoma.

Así mismo, contamos con la presencia en el aula de clase, de jugadores con experiencia en ajedrez, para socializar los aprendizajes adquiridos y disipar dudas e inquietudes de los alumnos. Concluí esta primera etapa de aprendizaje, con un mini torneo de ajedrez en el aula de clase.

Ajedrez y matemáticas a la vez...

Una vez que los alumnos de Tercer grado de Educación Primaria, aprendieron los principios básicos y practicaron todos los días las reglas del juego, fue necesario implementar otras modalidades para fortalecer los conocimientos del grado en el campo formativo pensamiento matemático, ejes número, álgebra y variación, específicamente en los siguientes aprendizajes esperados: Calcula mentalmente sumas con números de una y dos cifras, dobles de números de dos cifras y mitad de números pares menores que 100 y calcula mentalmente de manera aproximada y exacta, multiplicaciones de un número de una y dos cifras.

La base de la evaluación en la aplicación de dicha propuesta, es la adaptación de una de las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo, diseñado por Víctor Castañeda PRIMERA EDICIÓN, 2012.DR ©Secretaría de Educación Pública. La técnica utilizada fue de Observación, a través del instrumento Diario de clase, el cual me permitió verificar conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

DIARIO DE CLASE	
TERCER GRADO	GRUPO "A" TURNO: MATUTINO
<p><b>COMPETENCIA:</b> Participa en actividades lúdicas Guiadas o por iniciativa propia, Como apoyo al desarrollo del Pensamiento lógico y transversal.</p> <p><b>ASPECTOS A OBSERVAR:</b></p> <p>¿Cómo reaccionan los alumnos ante nuevos desafíos matemáticos para el logro de sus aprendizajes?</p> <p>¿Cómo interactúan los alumnos Al interpretar, formular, comparar y proponer sus propios procedimientos para la solución y planteamiento de problemas?</p> <p>¿De qué manera razonan y comunican información matemática?</p> <p>¿Cómo los alumnos modelan procesos y fenómenos que contextualizan la realidad de su aprendizaje?</p>	<p><b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b></p> <p>Toma decisiones libres y responsables al solucionar problemáticas cotidianas.</p> <p>Calcula mentalmente sumas con números de una y dos cifras , dobles de números de dos cifras y mitades de números pares menores que 100.</p> <p>Calcula mentalmente de manera aproximada y exacta multiplicaciones de un número de</p> <p><b>OBSERVACIÓN:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____</p>

## CONCLUSIONES

Para que el aprendizaje esté al alcance de todos los alumnos y se cumpla el principio de equidad y calidad en la educación, es necesario que nosotros como docentes reforcemos día a día nuestras habilidades comunicativas y pedagógicas, a través de la actualización continua sobre todo en el uso de nuevas tecnologías, metodologías innovadoras y uso de una gran diversidad de recursos, asegurando de una manera eficaz un aprendizaje permanente y para toda la vida. Aprender a promover la inclusión y la confianza, para la participación de todos los alumnos en la construcción de sus aprendizajes, favoreció un ambiente de convivencia seguro, armonioso, creativo, interesante y retador, que permitió a los alumnos movilizar sus conocimientos de una manera libre e interesante.

El desarrollo de la presente estrategia didáctica, me permitió reconocer las capacidades y competencias docentes con las que cuento, para estimular mi expresión personal de lo aprendido, respondiendo a las necesidades e intereses de los alumnos, a través de prácticas pedagógicas e innovadoras, que contextualicen sus conocimientos y saberes, y les permitan resolver cualquier problemática que se le presente en la vida cotidiana.

Poner en práctica instrumentos de evaluación formativa, me permitió identificar el nivel de desempeño de los alumnos, así como revalorizar mi práctica docente y encaminarla hacia el logro de los aprendizajes esperados propuestos.

## REFERENCIAS

- Aprendizajes clave para la educación integral educación Primaria 3<sup>º</sup> SEP 2017.
- Plan de estudio para educación preescolar, primaria y secundaria. Rosa Maria Torres Hernández ,Universidad Pedagógica Nacional. SEP 2022
- Estrategias e Instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo, Víctor Castañeda PRIMERA EDICIÓN, 2012.DR ©Secretaría de Educación Pública
- chess.com .Cómo jugar ajedrez siete reglas y principios.
- redescolar .ilce.edu.mx Aprendiendo ajedrez desde cero – Red escolar.
- es.wikihow.com Cómo jugar ajedrez para principiantes.

## EVIDENCIAS



Apoyo colaborativo para reafirmar el aprendizaje de ajedrez.



Competencia de ajedrez uno a uno.



Torneo grupal de ajedrez ,por eliminatoria ,donde especialistas en ajedrez fueron invitados como jurado.



Partidas de ajedrez aditivo y multiplicativo, integrando equipos colaborativos en donde los representantes de cada equipo juegan y el resto apoya dando respuestas a las multiplicaciones o sumas según sea el caso .

Esta actividad permitió que todos los integrantes del grupo participaran en el juego y consolidarán sus aprendizajes en cuanto a tablas de multiplicar y sumas con cálculo mental.



Demostración del juego de ajedrez multiplicativo a padres de familia ,compañeras docentes y directora escolar.