



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE
SEDE EL BOSQUE
ASIGNATURA TECNOLOGÍA
PROFESOR: JULIO ARAVENA
Correo: julio.aravena3@gmail.com

+56 9 20839914

Guía Pedagógica N°1 Tecnología (Evaluación formativa)

Nombre:	Curso: 2° C
Fecha inicio:	Fecha Presentación:

Descripción Priorización Curricular MINEDUC

Unidad	Haciendo aprendo
Objetivo Aprendizaje	Crear diseños de objetos tecnológicos, y fabricarlos a partir de sus propias experiencias y representando sus ideas, a través de dibujo a mano alzada o modelos concretos,
Habilidades a evaluar	Hacer y usar objetos tecnológicos
Contenido	Objetos tecnológicos

Hola padres y apoderados esperamos que estén con buena salud y ánimo ustedes y sus familias.

El trabajo que se presenta en esta guía está pensado para apoyar el quehacer de los niños del primer ciclo en el desarrollo de habilidades matemáticas (sumar y restar).

A continuación ustedes encontrarán las indicaciones para elaborar y trabajar con la caja mackinder.

Para la evaluación de este trabajo, ustedes deben enviar una foto vía WhatsApp al número que aparece junto al logo al inicio de esta guía. Antes de enviar la foto ustedes deben colocar el nombre y curso de su pupilo en un lugar visible de la caja para su correcta identificación.

¿Qué es una caja Mackinder?

La **caja Mackinder** es un elemento metodológico con varias aplicaciones en las matemáticas. Ayuda a enseñar las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división. ... De manera contraria, también puede representar **que** una cantidad es retirada de la **caja** mayor, haciendo referencia a la división.

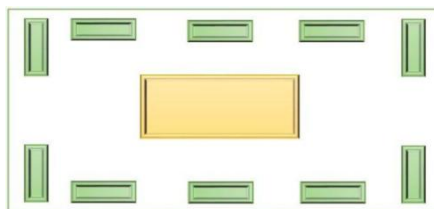
¿Para qué sirve?

La caja Mackinder es un método que fue desarrollado en 1918 en Chelsea, Inglaterra, por Jessie Mackinder, quien era una educadora de esa ciudad.

Este método tiene como objetivo promover la individualización de la educación en materias como matemáticas, lectura y escritura, usando materiales simples pero interesantes como recipientes, tarjetas y bolsas, que son utilizadas de forma libre.

Este instrumento consiste en diez recipientes que se encuentran alrededor un recipiente central de mayor tamaño, todos colocados sobre una base plana. Estos elementos sirven para hacer operaciones matemáticas básicas, como sumar, restar, multiplicar y dividir. También puede utilizarse para separar conjuntos y subconjuntos.

La caja de Mac kínder es utilizada en los primeros años de educación. Facilita la comprensión de las matemáticas porque su metodología se basa en la utilización de materiales didácticos, dando la libertad de que cada participante manipule o interactúe directamente con el material.



¿Cómo hacerla?

La caja Mackinder está formada por elementos muy básicos. Para formarla puede utilizarse incluso material de reciclaje o cualquier tipo de recipiente que sirva para colocar pequeños objetos que representen las unidades que serán contadas. Entre las formas más comunes de hacerla están las siguientes:

Con cajas de cartón

Se necesitarán los siguientes materiales:

- Una base rectangular, que puede ser hecha de cartón (caja de zapatos) o cartulina.
- 10 cajas pequeñas de cartón. Pueden ser cajitas de fósforos.
- 1 caja de mayor tamaño.
- Pegamento.
- Fichas, palitos de fósforo, semillas o bolitas de papel, que puedan ser usadas para contar.

Con Envases de plástico

Los materiales a utilizar son los siguientes:

- Una base rectangular, hecha de cartón (caja de zapatos) o cartulina.
- 10 envases de plástico, que sean pequeños.
- Un envase de plástico grande; por ejemplo, un envase de margarina u otro.
- Pegamento.
- Fichas, palitos de fósforo, semillas o bolitas de papel, que puedan usarse para contar.

Procedimiento

- Cortar la base de forma rectangular.
- En el centro se pega el recipiente de mayor tamaño (la caja de cartón o envase de plástico).
- Alrededor del recipiente grande se pegan los recipientes más pequeños y se deja secar.
- Se pueden pintar los recipientes de diversos colores y se deja secar.
- Las fichas, palitos de fósforos, semillas, bolitas de papel o cualquier elemento que se use para contar, pueden permanecer guardadas en otro recipiente o dentro del recipiente central.

Ejemplos de uso

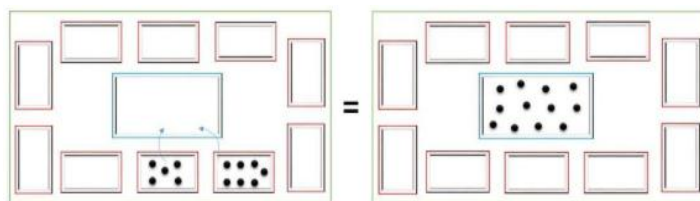
Con la caja Mackinder se pueden realizar las operaciones básicas de matemáticas, tomando en cuenta que los recipientes representan a los grupos o conjuntos, mientras que los elementos de cada uno de estos serán las fichas, semillas, bolitas de papel, entre otros.

Suma o adición

Para hacer una suma se usan dos cajas pequeñas. En una de estas se colocan las fichas que representan al primer sumando, y en la otra caja se colocan las fichas del segundo sumando.

Se comienza a contar las fichas de la caja que tenga la menor cantidad de estas y se van colocando en la caja central; al finalizar con las fichas de la primera caja, se continúa con la segunda.

Por ejemplo, si en una caja se tienen 5 fichas y en la otra 7, se comienza a contar desde la que tiene 5 fichas, colocándolas en la caja central hasta llegar a 5. Luego se continúa con las fichas de la otra caja y así hasta llegar a 12.



Resta o sustracción

Para restar se coloca en la caja central todas las fichas que representan al minuendo; es decir, a la cantidad total a la que se le restará otra cantidad (sustraendo).

De esa caja grande se saca la cantidad de fichas que se quiere restar, se van contando y colocando en una de las cajas pequeñas. Para saber el resultado de la resta se cuenta el número de fichas que quedaron dentro de la caja grande.

Por ejemplo, se tienen 10 fichas en la caja central y se quieren restar 6 fichas. Estas se van sacando y colocando en una de las cajas pequeñas; luego, al contar las fichas que quedaron en la caja grande, se tienen 4 fichas en total que representan el resultado de la resta.

