

CET Chile SPA

Ciencia – Educación – Tecnología

[www.globalcet.cl](http://www.globalcet.cl)

Ciclo de Enseñanza Básica

Ciclo 1° a 4° Básico

## Información General

### Laboratorio Móvil de Matemáticas, para I Ciclo 1° a 4° Básico

Fomentar el aprendizaje profundo y significativo de las matemáticas en estudiantes de 1° a 4° año básico, Mediante el uso de material concreto y lúdico que facilite la transición del pensamiento pictórico al simbólico (enfoque COPISI), alineado con los Objetivos de Aprendizaje (OA) del Ministerio de Educación."



## Relación con el Objetivo

CET Chile SpA Ciencia – Educación – Tecnología. Elabora Laboratorio Móvil de Matemáticas Primer Ciclo 1° a 4° básico. Teniendo un Impacto Pedagógico.

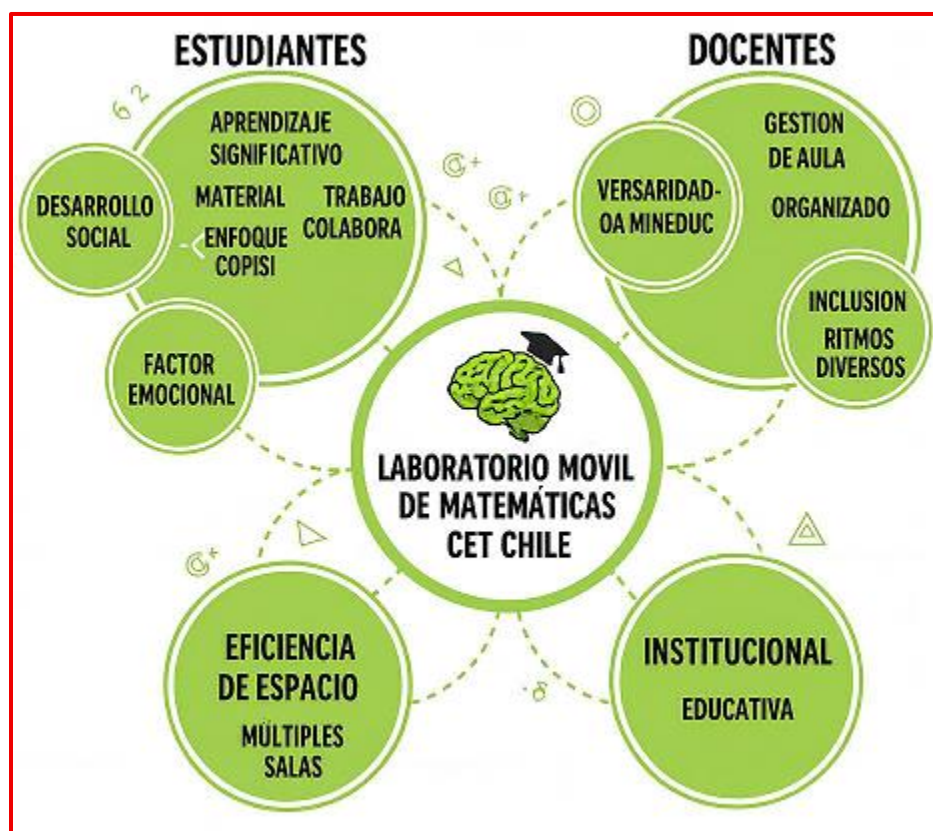
1. **Eliminación del miedo a la matemática:** Al ser un laboratorio móvil y "lúdico", se rompe la estructura rígida de la clase tradicional, aumentando la motivación.
2. **Atención a la diversidad:** El material concreto permite que niños con distintos ritmos de aprendizaje, puedan "ver" la matemática, facilitando la inclusión (especialmente útil para programas PIE).
3. **Orden y Estructura:** Al estar organizado por ejes (Números, Geometría, Medición), ayuda a los niños a categorizar mentalmente los diferentes tipos de pensamiento matemático.

Transformar el aprendizaje matemático mediante la exploración concreta y lúdica, facilitando la comprensión de conceptos abstractos a través de la experimentación activa, alineada con los estándares del MINEDUC para el Primer Ciclo Básico."

"Tocar, jugar y aprender: Construyendo el pensamiento matemático."

"Del material concreto al éxito simbólico."

"Matemáticas en movimiento para mentes curiosas."



**Enfoque COPISI:** El mayor beneficio es asegurar que el niño no solo memorice números, sino que entienda el concepto físico (Concreto) antes de pasar al papel (Símbolo).

**Movilidad y Orden:** Al ser un carrito con ruedas, elimina el tiempo perdido buscando materiales en bodegas. Todo está rotulado y a mano.

**Inclusión (DUA):** El material lúdico y concreto es una herramienta esencial para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), ya que ofrece una vía de entrada visual y táctil al conocimiento.

**Trabajo Colaborativo:** Al estar diseñado para grupos de 3, fomenta la comunicación y el debate matemático entre pares ("¿por qué pusiste esa pieza ahí?").

## Experiencias Matemáticas

## Ciclo I (1°- 4° Básico)

COD. CLM-2122

Laboratorio Movil Matemáticas



Ciencia con Conciencia

Para que el Laboratorio Móvil CET CHILE SpA Ciencia- Educación-Tecnología. Sea un éxito en el aula, la experiencia debe centrarse en la manipulación, el descubrimiento y el juego. Para los niños de 1° a 4° básico, la matemática no se "estudia", se "hace".

### 1. Experiencia con Números y Operaciones (El "Corazón" del Laboratorio)

La meta es que el niño visualice la cantidad antes que el símbolo.

- En 1° y 2° Básico: La experiencia se centra en "armar y desarmar" números. Usan los bloques multibase para entender que una decena son 10 unidades físicamente pegadas.
- En 3° y 4° Básico: La experiencia evoluciona hacia la Caja Mackinder. El niño experimenta la multiplicación no como una tabla de memoria, sino como el acto de repartir porotos o fichas en cajas pequeñas, viendo cómo se acumulan las cantidades.
- El Desafío: "Comprar" productos ficticios usando el dinero didáctico del carro, practicando el cálculo mental y el vuelto.



## 2. Experiencia con Geometría (De lo Plano a lo 3D)

En lugar de dibujar un cuadrado, el niño lo construye.

- Geoplanos y Elásticos: El niño siente la tensión de las líneas al formar figuras. Experimenta con la simetría y el perímetro de forma táctil.
- Cuerpos Geométricos: Usan las figuras de plástico del laboratorio para identificar caras, vértices y aristas. La experiencia lúdica consiste en intentar "adivinar" qué figura es solo tocándola dentro de una bolsa (juego sensorial).

## 3. Experiencia con Medición (Matemática en la Vida Real)

Esta es la parte donde usan las herramientas que agregamos recientemente al carro.

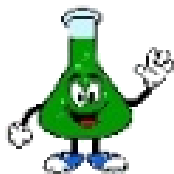
- La Balanza: El niño experimenta con el equilibrio. No solo aprende qué es un kilo, sino que siente qué pesa más: ¿un bloque de madera o 10 fichas de plástico?
- Relojes Análogos: Mueven las manecillas con sus propias manos para entender el paso del tiempo, relacionando la hora de entrada a clases con la posición de las flechas.
- Cintas métricas: Salen del puesto para medir objetos del salón, transformando el aula en un campo de experimentación.

## 4. El Rol del Juego (La Clave del Ciclo)

Para que la experiencia sea lúdica, el laboratorio debe usarse bajo estas premisas:

1. Error como aprendizaje: Si la balanza no se equilibra, el niño no "falló", solo necesita "ajustar la carga". El material permite corregirse solo sin que el profesor intervenga.
2. Narrativa: No es "hacer una suma", es "ayudar al cerebro del laboratorio a resolver un misterio" (usando el logo del cerebro que pusimos en el carro).
3. Colaboración: Se trabaja en tríos. Uno manipula, otro anota y la tercera comprueba. Luego rotan.

**Beneficio Final** Al terminar la clase con el laboratorio móvil, el niño de 1° a 4° básico siente que la matemática es fácil y divertida, lo que genera una base de confianza para los desafíos más complejos de 5° básico en adelante.



## Contenidos



- 1 Bloques Múltiples (Base 10) AO 1,3,5 Para valor posicional
- 1 Cajas Mackinder OA 8,9 Multiplicación, División
- 5 Ábacos 10 posiciones OA Sistema numeral
- 5 Set de Dinero Didáctico Chileno OA Pensamiento Operacional
- 5 Fichas Bicolor OA1 Composición Numérica
- 5 Rectas Numéricas de Escritorio OA 1,3 Estimulación. Comparación
- 5 Geoplanos con Elástico OA 15,16 Geometría
- 5 Set de Cuerpos Geométricos Transparente OA 16 Ubicación especial y Razonamiento Lógico
- 5 Tangram de Madera o Plástico OA15 Objetos con Propiedad
- 5 Espejos Plásticos Simetría OA 17 Estadística y Probabilidad
- 5 Balanzas de Plato OA 13 Medición
- 5 Cubos Conectables Patrones OA 12 Patrones y Algebra
- 5 Relojes Didácticos Análogos OA 20 Implementación de Datos
- 5 Set Reglas Graduadas y 5 Huinchas de medir OA 21 Organización e Datos
- 5 Dados múltiples Caras y Tómbola OA 25,26 Estadística y Probabilidad
- 5 Set de Fracciones Lineales y Circulares OA 11 Igualdad y Desigualdad
- 5 Pizarras Blancas Individuales Incluye Plumones OA 10 Identificar y Crear Patrones
- Cronómetro Digital educacional OA 20 Leer e Interpretar Datos

### Mueble Laboratorio Movil.

1. Blanco, Melamina con Baño Anticorrosivo en la Base
2. Medidas 65 x 65 x 50 cm
3. 4 ruedas, 2 con Frenos
4. 1 seguro Interior
5. Puntas con Protección
6. Llave de Puertas

Insumos, materiales. Los cuales se encuentran en el Laboratorio Movil de Matemáticas, **El Carro de Los Enigmas**. Se encuentran orientados y distribuidos para la elaboración de + 25 experiencias de investigación grupalmente con un máximo de 5 alumnos. Así se garantiza Nuestro Laboratorio Movil de Matemáticas **El Carro de los Enigmas**, I Ciclo 1° a 4° Básico **Ciencia con Conciencia**, elaborado por CET Chile SpA Ciencia - Educación - Tecnología.



*[www.Globalcet.cl](http://www.Globalcet.cl)* Solicite más información técnica y comercial.

