



# UMCE

el poder transformador de la educación



# PROGRAMA CURSO De VERANO

[econtinua.umce.cl](http://econtinua.umce.cl)

2025



**UMCE**

PRORRECTORÍA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

## Formulario Curso

### I- Identificación

Nombre del Curso	<b>El juego y la manipulación de materiales didácticos como recursos para el desarrollo del sentido del número en Educación Básica.</b>
Unidad Académica / No Académica / Oficina	<b>Departamento de Educación Básica</b>
Coordinación General	<b>Ana María Alarcón</b>

### II- Modalidad

Tipo de Interacción (marque con una "X")	Sincrónica Presencial /Online(Zoom)/Combinada	Asincrónica Tipo MOOC
	X	
	Todos los cursos tendrán 18 horas cronológicas (15 sincrónicas/presenciales y 3 asincrónicas) Horario: martes a jueves entre 9:00 y 13:00 hrs.	Plataforma estará habilitada por 3 semanas.

### III. Descripción General

<b>¿Qué se espera que las y los estudiantes logren con este curso?</b>
Este curso busca ser un espacio donde los estudiantes desarrollen competencias, conocimientos, recursos, herramientas y estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje del número en el primer ciclo de la Enseñanza Básica.

#### Dirigido a:

- Interesados que se desempeñen en aula de matemática o acompañen el

aprendizaje y la enseñanza de la matemática en el primer ciclo (1° a 4° básico)

#### **Requisitos académicos/laborales de Postulación:**

- Profesor/a de Educación Básica, Educador/a diferencial, asistente de aula, coordinador/a de área, UTP.

#### **IV. Fundamentación**

A lo largo de la historia, las personas hemos desarrollado y utilizamos distintas formas y estrategias para solucionar problemas de la vida cotidiana que tienen que ver con cuantificar, contar, agrupar, medir y describir formas y patrones. Construir un sentido del número que nos permita resolver estos problemas y los que enfrentaremos en el futuro es una tarea que nos desafía y emociona en la infancia. Para nuestros niños, niñas y jóvenes entender que la matemática es una ciencia que se encuentra en permanente construcción, les ayudará a comprender de dónde viene y les motivará a explorar sin temores, derribando la idea de la matemática como práctica de expertos hacia un concepto de una matemática inclusiva y para tod@s. Alsina y Planas (2008) plantean que la matemática inclusiva requiere de pensamiento crítico, materiales concretos, juegos y atención a la diversidad. La experiencia en la manipulación de los materiales, el cambio de registros de representación y la modelación de problemas reales permiten comprender las dimensiones disciplinares y didácticas, así como las implicancias pedagógicas en la mediación de actividades colaborativas de indagación y exploración en matemática. Paenza (2011) Nos invita a preguntarnos y a estimular a nuestros estudiantes a hacerse preguntas todo el tiempo, indagar: “Es posible que parte de la matemática que se produce hoy no resuelva situaciones del presente, pero podría resolver las del futuro. Hay muchos ejemplos en ese sentido.” Por último y no menos relevante, vivenciar la emoción, el asombro, la curiosidad que se despierta a través del juego y la exploración, vinculándonos positivamente al aprendizaje y la enseñanza de la matemática.

#### **V. Competencias**

##### **¿Qué competencias se van a desarrollar durante este curso?**

Participa en experiencias de aprendizaje cooperativo, reflexionando sobre sus aprendizajes y la posibilidad de transferir a sus contextos educativos.

Utiliza diversos recursos didácticos concretos y tecnológicos, como herramientas de mediación para el aprendizaje de la matemática en Educación Básica.

Explora diversas estrategias educativas para el aprendizaje del número en el nivel de la educación básica orientadas tanto a su desempeño docente, como al aprendizaje de los estudiantes.

Analiza oportunidades de aprendizaje, considerando los contextos educativos, condicionantes y fundamentos didácticos específicos de la matemática en Educación Básica.

## VI. Descripción del Curso

Núcleo/s de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Aprendizaje- curiosidad- asombro y emoción en el aprendizaje de la Matemática (6h)</i></li><li>2. <i>Las operaciones aritméticas desde una perspectiva lúdica, inclusiva y multicultural. (6h)</i></li><li>3. <i>Aprendizaje de las fracciones y estrategia COPISI (6h)</i></li></ol>
Estrategias aprendizaje-enseñanza.	Aprendizaje de la matemática basada en la indagación (AMBI), Aprendizaje basado en juego (ABJ) y Aprendizaje colaborativo.
Recursos Educativos (materiales y digitales)	Materiales didácticos concretos para el aprendizaje del número, manipuladores virtuales, guías de trabajo impresas, bibliografía virtual.
Estrategias Evaluativas	<i>Portafolio de talleres, asistencia y participación activa.</i>

## VII. Equipo Académico

María. Constanza Ripamonti Zañartu.  
Profesora de Educación General Básica  
Especialista en Matemática  
Mg. Didáctica de la Matemáticas  
Docente Departamento de Educación Básica  
UMCE

## VIII. Referencias bibliográficas

Alsina, Á., y Planas, N., (2010) *Matemática inclusiva: propuestas para una educación matemática accesible*. Madrid, España, Narcea de ediciones

CPEIP, (2021) *Estándares de la profesión docente. Marco para la buena enseñanza*. Santiago. Centro de Perfeccionamiento Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

Yee, L. (2014) *La enseñanza de matemática en educación básica: Un libro de recursos*. Academia Chilena de Ciencias.

**Nota 1:** Todo curso será de 27 horas cronológicas. Para ello se consideran 9 horas destinadas al aprendizaje autónomo, correspondiendo a un tercio de las horas totales del programa académico o acción formativa. Esta actividad no contempla ser remunerada.