



UMCE

el poder transformador de la educación



PROGRAMA CURSO

Verano 2026

umce.cl/educacion-continua

2026



UMCE

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

Formulario Curso
(Actualización 2024)

I- Identificación

Nombre del curso	El juego y la manipulación de materiales didácticos como recursos para el desarrollo del sentido del número en Educación Básica.
Unidad que propone (unidad académica, oficina, instituto u otro*)	Departamento de Educación Básica
Proponente (académica/o, investigador y/o profesional)	Ana María Alarcón

II- Modalidad

Interacción (marque con una "X")	B-learning		E-learning			Presencial	
						X	
Distribución Temporal (Horas cronológicas)	Horas totales		Horas Presenciales o Sincrónicas	Horas Asincrónicas *	Horas Trabajo Autónomo**	N° de créditos SCT (1 SCT = 27 horas)	
	27 horas*		15	3	9	1 SCT	
Espacio de Aprendizaje (marque con una "X")	Aula o Laboratorio		Plataforma Moodle		Plataforma Ucampus***	Otro	
	X				X		
Horarios de clases (marque con una X)	AM (09 a 13 hrs)	X	Días de clases (marque con una X)			05 al 09 de enero	X
	PM (14 a 18 hrs)						

*En este formato las horas totales y su distribución no deben ser modificadas.

Nota 1: Las horas asincrónicas son acciones que se articulan y que responden a una actividad formativa docente, es decir, debe existir interacción entre docente y estudiante que favorezca el aprendizaje.

Nota 2: Las horas de trabajo autónomo corresponden a un tercio de las horas totales del programa académico o acción formativa. Esta actividad al ser propia del o la estudiante, no contempla ser remunerada.

Nota 3: El uso de plataforma UCampus va siempre seleccionada por ser necesario el registro académico histórico del estudiante o postulante.

III. Descripción General

Propósito

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 (Máximo una plana)

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.

IV. Competencias

(Seleccione la competencia sello a la que tributa)

Competencia Sello UMCE			
Competencia	Reflexión Crítica	Innovación Educativa	Dimensión Práctica
	Reflexiona críticamente sobre el rol docente, a través de la	Desarrolla propuestas situadas de mejoramiento mediante una	Crea oportunidades de aprendizaje significativo para

	investigación en la propia práctica y la articulación de los saberes pedagógicos.	visión integral, innovadora y actualizada del fenómeno educativo, evidenciando su liderazgo pedagógico.	sus estudiantes en contextos educativos diversos, integrando saberes pedagógicos a través de procesos colaborativos de reflexión.
(marque con una "X")	X	X	X

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

V. Descripción del curso

Núcleo de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Aprendizaje- curiosidad- asombro y emoción en el aprendizaje de la Matemática (6h)</i> 2. <i>Las operaciones aritméticas desde una perspectiva lúdica, inclusiva y multicultural. (6h)</i> 3. <i>Aprendizaje de las fracciones y estrategia COPISI (6h)</i>
Desglose de Núcleos de Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 4. <i>Aprendizaje- curiosidad- asombro y emoción en el aprendizaje de la Matemática (6h)</i> 5. <i>Las operaciones aritméticas desde una perspectiva lúdica, inclusiva y multicultural. (6h)</i> 6. <i>Aprendizaje de las fracciones y estrategia COPISI (6h)</i>
Estrategias de 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.
Repertorio de Situaciones Evaluativas	<i>Portafolio de talleres, asistencia y participación activa.</i>

VI. 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

VII. 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.