



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PERÍODO 2026

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A – CO INVESTIGADOR/A
21-2026- IED	Aprender a enseñar con sentido: formación inicial docente, identidad y transformación en la pedagogía matemática	Mariela Carvacho Bustamante Carlos Martínez Martínez Daniel Bravo Vivallo
33-2026-IED	Impacto de la incorporación reflexiva y crítica de libros de texto, videos educativos y herramientas de inteligencia artificial generativa, en la formación de profesores de matemática de la UMCE para aportar al desarrollo de competencias matemáticas y didácticas acordes con los desafíos educativos del siglo XXI	Roberto Vidal Cortés Noemí Pizarro Contreras
1261710 (Fondecyt regular)	Noticing para la equidad y conocimiento para la enseñanza de las matemáticas: construyendo aulas de matemáticas inclusivas a través del desarrollo profesional de profesores de educación especial	Juan Luis Piñeiro Garrido Eder Pinto Marín Noemí Pizarro Contreras Ximena Acuña Robertson Claudia Vázquez Ortíz
1261620 (FONDECYT REGULAR)	Conocimiento estocástico: bases para comprender el pensamiento y razonamiento estadístico de los futuros profesores de matemática	Francisco Rodríguez Alveal Ana Maldonado Fuentes Jaime García García Claudia Vázquez Ortíz
11260764 (FONDECYT INICIACIÓN)	Conocimiento especializado del profesor de matemática: Un estudio sobre la enseñanza de la medida en las aulas chilenas.	Noemí Pizarro Contreras



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

PERÍODO 2025

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
13 -2025 – IED	Superación de obstáculos en el cálculo escolar mediante modelación matemática y tecnologías digitales en la formación docente	Iván Pérez Vera Claudio Gaete Peralta
18 – 2025 – IED	Desarrollo del razonamiento inferencial informal de estudiantes de educación media mediante una trayectoria hipotética de aprendizaje	Jaime García García Giovanna Ticchione Troncoso
30 – 2025 – IED	Matemática oculta tras el patrimonio cultural: explorando el palacio de la alhambra de Chile a través de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (tac)	Isabel Berna Sepúlveda Rodrigo Rocha Pérez
01 – 2025 - ID	Analysis of multidirectional associative memory neural networks model for differential equations with piecewise	Kuo Shou Chiu Fernando Córdova Lepe



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

PERÍODO 2024

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
14-2024-EFA	Formación ciudadana en el aula de matemática: experiencias que contrastan el quehacer docente.	Noemí Pizarro Contreras Juan José Nuñez Fernández
15-2024-SAC	Teoremas de estructura para álgebras conmutativas no necesariamente asociativas con una identidad polinomial de grado 4	Iván Correa Sierra
21-2024-IEVCM	La enseñanza de la geometría y el patrimonio cultural como medio de vinculación con la escuela	Isabel Berna Sepúlveda Rodrigo Rocha Pérez María Cecilia Díaz Freiser
28-2024-EFA	Análisis de la implementación de metodologías activas en la formación del profesor/profesora de matemática.	Mariela Carvacho Bustamante Anita Rojas Rodríguez



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

PERÍODO 2023

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
08 - 2023-EFA	Propuesta didáctica para generar espacios educativos inclusivos y libres de discriminación: Una investigación acción con estudiantes de Pedagogía en Matemática.	Virginia Aranda Parra Ana Cárdenas Pérez Teresita Méndez Olave Daniela Bravo Palma
09-2023-SAC	Analysis of bidirectional associative memory networks model for impulsive differential equations with piecewise constant argument.	Kuo Shou Chiu Fernando Córdova Lepe
1231256 (Fondecyt regular)	Overcoming current limitations of understanding, prediction, and control of	Fernando Córdova Lepe Kuo Shou Chiu

PERÍODO 2022

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
Proyecto Cuech	Metodologías activas en la enseñanza de la Geometría en el espacio.	Mariela Carvacho Bustamante

PERÍODO 2021

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
22-2021-PIED	La transformación del profesor en un proceso de acompañamiento docente con la enseñanza de la Geometría	Tamara del Valle Mariela Carvacho Bustamante
21-2021-pgi	Estudio de estructuras algebraicas conmutativas con identidades polinomiales.	Iván Correa Sierra



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y EXTENSIÓN

Período 2026

CÓDIGO	TÍTULO	Académico/a Responsable
CONS – VCM – 01	Transformación de la práctica pedagógica para una enseñanza inclusiva de la matemática: Profundización de una estrategia didáctica bidireccional para abordar de manera interdisciplinar los desafíos y necesidades de un liceo municipal, optimizando oportunidades de beneficio mutuo para la comunidad escolar y la Formación Inicial Docente (FID) de matemáticas.	Teresita Méndez Olave
DES–VCM- 11	Universidad y Liceo aprendiendo juntos: formación inicial y continua de quienes enseñan matemática.	Noemí Pizarro Contreras
DES- VCM – 08	WORKSHOP DE INTEGRACIÓN DE TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EL AULA ESCOLAR: Desafíos del pensamiento computacional y la enseñanza de la matemática y las ciencias en entornos tecnológicos	Guillermo Arancibia Canales
DES-EXT-03	Encuentro de Geometría y Topología. Escuelas y Liceos en la UMCE	Isabel Berna Sepúlveda



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

Período 2025

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
V - 25 - 17.	Matemáticas en Pirqué.	Mariela Carvacho Bustamante
V – 25 - 4	Encuentro de Geometría y Topología: Escuelas y Liceos en la UMCE.	Isabel Berna Sepúlveda
V – 25 - 5	Contribuciones para la enseñanza de una matemática inclusiva: una experiencia con académicas de los departamentos de Matemática, de Formación Pedagógica y de Educación Diferencial de la UMCE con profesoras/es del área de matemática y educación diferencial de un liceo municipal de Santiago.	Teresita Méndez Olave
V - 25 - 21	Universidad y Liceo aprendiendo juntos: formación inicial y continua de quienes enseñan matemática.	Noemí Pizarro Contreras
V - 25 - 3	WORKSHOP DE INTEGRACIÓN DE TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EL AULA ESCOLAR: Desafíos del pensamiento computacional y la enseñanza de la matemática y las ciencias en entornos tecnológicos	Guillermo Arancibia Canales



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

Período 2024

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
V – 24 - 5	Contribuciones para la enseñanza de la matemática con enfoque en educación inclusiva: una experiencia con académicas de los departamentos de Matemática, Formación Pedagógica y de Educación Diferencial de la UMCE CON profesoras/es del área de matemática y educación diferencial en un liceo municipal de Santiago.	Teresita Méndez Olave
E – 24 - 7	Encuentro de Geometría y Topología: Escuelas y Liceos en la UMCE	Isabel Berna Sepúlveda
V – 24 - 6	Universidad y Liceo aprendiendo juntos: formación inicial y continua de quienes enseñan matemáticas.	Noemí Pizarro Contreras
V - 24 - 8	WORKSHOP DE INTEGRACIÓN DE TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EL AULA ESCOLAR: Desafíos del pensamiento computacional y la enseñanza de la matemática y las ciencias en entornos tecnológicos	Guillermo Arancibia Canales



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

Período 2023

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
V - 23 - 6	Contribuciones para la enseñanza de la probabilidad con enfoque en educación inclusiva: una experiencia con profesores de Matemática de un liceo municipal de Santiago.	Teresita Méndez Olave
E - 23 - 13	Encuentro de Geometría y Topología. Escuelas y Liceos en la UMCE.	Isabel Berna Sepúlveda
V - 23 - 5	WORKSHOP DE INTEGRACIÓN DE TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EL AULA ESCOLAR: Desafíos del pensamiento computacional y la enseñanza de la matemática y las ciencias en entornos tecnológicos	Guillermo Arancibia Canales

Período 2022

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
B.1.22-4	Encuentro de Geometría y Topología. Escuelas y Liceos en la UMCE.	Isabel Berna Sepúlveda
B.1.22-33	WORKSHOP DE INTEGRACIÓN DE TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EL AULA ESCOLAR: Desafíos del pensamiento computacional y la enseñanza de la matemática y las ciencias en entornos tecnológicos	Guillermo Arancibia Canales



UMCE

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y DE EXTENSIÓN.

Período 2021

CÓDIGO	TÍTULO	INVESTIGADOR/A
A - 21 - 6	Segundo encuentro de Geometría y Topología, escuelas y liceos en la UMCE	Isabel Berna Sepúlveda
	WORKSHOP DE INTEGRACIÓN DE TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EL AULA ESCOLAR: Tendencias y desafíos .	Guillermo Arancibia Canales, Mariela Carvacho.
	Co-construcción de una comunidad de aprendizaje en torno a la docencia virtual construyendo mecanismos de participación estudiantil en la clase de matemática.	Teresita Méndez Olave