



PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. DATOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura	Práctica IV				
Carrera	Pedagogía en Matemática y Computación / Licenciatura en Educación Matemática y Computación				
Código	22245				
Créditos SCT-Chile	5	Trabajo Directo semanal	6 hrs. pedagógicas	Trabajo Autónomo semanal	6 hrs. cronológicas
Nivel	Noveno				
Requisitos	Práctica III				
Categoría	Obligatorio				
Área de conocimiento según OCDE	Pedagogía				
Profesor (es)					
Correo electrónico					

2. CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO

DOMINIO A (EXPERTICIA DISCIPLINARIA DE SU ESPECIALIDAD)

Competencia Matemática

1. Utilizar el lenguaje matemático de varias áreas de la matemática para ejemplificar, describir, interpretar, explicar, fundamentar y comunicar conceptos y sus relaciones, tipos de pensamientos matemáticos, operaciones, soluciones y demostraciones.
8. Describir y justificar hitos históricos de la evolución de la matemática, que interpretan su diversidad y unidad.

Competencia en Educación Matemática

1. Fundamentar la importancia de la enseñanza de la matemática y sus objetivos para diferentes niveles de escolaridad.
2. Formular situaciones de aprendizajes contextualizadas para poblaciones estudiantiles diversas.
3. Planificar progresiones de aprendizajes matemáticos para distintos tipos de estudiantes.
4. Diseñar dispositivos y recursos para atender diferentes poblaciones estudiantiles.
5. Analizar dilemas éticos de su profesión.

DOMINIO B (DISEÑO DE LA ENSEÑANZA DISCIPLINARIA)

1. Seleccionar los contenidos y objetivos a enseñar, de acuerdo a las características del currículo, el nivel escolar y los estudiantes a atender; estableciendo una progresión de los logros de aprendizajes, y fundamentando la toma de decisiones en referentes

institucionales, disciplinarios y de educación matemática.

2. Diseñar el ambiente de aprendizaje, seleccionando o adaptando materiales didácticos y especificando la secuencia de la ejecución de la enseñanza, a nivel programas de estudios, unidades y planificaciones de clases.
3. Diseñar, elaborar y planificar instrumentos y procedimientos de obtención de información evaluativa para propósitos diagnósticos, formativos, sumativos y de certificación de aprendizajes, justificando la calidad de la información evaluativa de acuerdo a la satisfacción de características técnicas básicas.

DOMINIO C (REALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA):

1. Implementar repertorios de estrategias de enseñanzas coherentes, significativas y flexibles que permitan mediar entre el conocimiento experto y el aprendizaje de los estudiantes, relacionándolos con situaciones auténticas y su aplicación en la vida cotidiana.
2. Organizar y administrar la clase para el logro de los objetivos de aprendizaje, gestionando el tiempo y el espacio, a través de la comunicación efectiva, formulando preguntas y tareas que incentiven, comprometan y desafíen el pensamiento de cada estudiante, escuchando cuidadosamente las ideas de sus alumnos y estableciendo normas de convivencia contextualizadas a la situación de aprendizaje.
3. Aplicar instrumentos y procedimientos de obtención de información evaluativa para propósitos evaluativos diversos, interpretando la información de varios tipos y fuentes para la retroalimentación de los aprendizajes de sus estudiantes, y la certificación de los mismos.

DOMINIO D (VINCULACIÓN PROFESIONAL CON LA ORGANIZACIÓN EDUCATIVA)

1. Analizar el contexto interno y externo de la unidad educativa en la que desempeñará su rol profesional.
2. Describir las responsabilidades, funciones y tareas principales de su rol profesional en una unidad educativa.
3. Colaborar en la construcción de la convivencia escolar y en la promoción de valores y actitudes para el autocuidado de los estudiantes, de acuerdo con el Proyecto Institucional.
4. Participar en actividades complementarias relacionadas con el Proyecto Educativo Institucional o en proyectos específicos que requieran su experticia profesional.

DOMINIO E (DESARROLLO PROFESIONAL)

1. Valorarse como profesional en crecimiento y asumir responsablemente su aprendizaje y desarrollo, cumpliendo sus obligaciones con diligencia, proactividad e impecabilidad.
2. Reflexionar en y sobre la efectividad de su práctica, para mejorarla y contribuir al desarrollo de su establecimiento educativo y del currículo.
3. Abordar dilemas éticos de su profesión.
4. Analizar, integrar, sistematizar y aplicar la información evaluativa para la toma de decisiones de múltiples usuarios vinculados con la enseñanza y aprendizaje de la matemática.
5. Participar en proyectos de mejoramiento educativo y en el desarrollo de innovaciones.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RdeA)

Resultado de aprendizaje general	
Profundiza, complementa, consolida y demuestra competencias del perfil de egreso en una Institución determinada.	
Resultados de aprendizaje específicos <i>Capacidades a desarrollar</i>	Unidades temáticas
Identifican los atributos pedagógicos que caracterizan al centro de prácticas.	Unidad I: Centro de práctica Organización y funcionamiento de cada estamento. Proyecto educativo institucional (PEI), Plan de Mejoramiento Educativo (PME), Manual de convivencia, protocolo de gestión, atención a la diversidad (NEE), Género y Multiculturalidad.
Planifican una unidad de enseñanza de acuerdo al perfil de egreso y analizan de forma preliminar el diseño considerando los componentes del sistema didáctico.	Unidad II; Planificación de una o unidades de contenido matemático correspondiente a curso de práctica donde deberá realizar de quince a dieciocho clases. Uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza. Aspectos generales del perfil de egreso. Nociones de orientación escolar. Nociones de orientación escolar y jefatura de curso. Análisis preliminar de la planificación de la enseñanza considerando componentes del sistema didáctico.
Ejecutan las acciones de la planificación diseñada.	Unidad III: Clases formales de Matemáticas y/o computación. Retroalimentación. Generación de apoyos al diseño de la enseñanza. Confección de materiales tradicionales y con apoyo tecnológico computacional. Realización de evaluaciones. Desarrollo de acciones de orientación escolar.
Confrontan análisis a priori y a posteriori y evalúan los instrumentos diseñados.	Unidad IV: Síntesis de las acciones de práctica realizadas, considerando las reacciones y/o producciones de los estudiantes dentro del aula. Confrontación de los análisis a priori y a posteriori sobre el diseño realización empírica de la enseñanza. Evaluación mediante la aplicación estadística cualitativa y cuantitativa.

Planifica tres clases, de las cuales debe realizar al menos una de ellas, de la Asignatura de Orientación de acuerdo a la contextualización del curso asignado en el centro de práctica.	Unidad V: Planificación de manera conjunta con departamento de orientación y/o profesor jefe, considerando el contexto del grupo curso y temas a tratar, identificando problemática y elementos esenciales para la planificación de orientación del grupo curso asignado en su práctica.
Describe la observación de al menos dos consejos de profesores.	Unidad VI: Contextualización de temas tratados en consejo de profesores observado.

4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE

Previo una reunión informativa clave y con una pauta de trabajo, el estudiante cumple con autonomía su rol profesional de profesor de matemática en un establecimiento educacional de un contexto particular, que le ha sido seleccionado por el equipo de prácticas profesionales. Junto con cumplir su rol debe hacer un informe final que sistematiza su experiencia profesional.

5. EVALUACIONES

La evaluación de las competencias profesionales se realizará considerando como referente evaluativo una rúbrica y utilizando información evaluativa de varias fuentes: profesor guía, profesor supervisor, autoevaluación e informe final.

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

El equipo de práctica establece los vínculos con los establecimientos seleccionados y asignado para cada estudiante considerando características del establecimiento; y su relación, es formalizada mediante una carta de Jefe de Carrera PLEMC. Con la aceptación de dicha carta se formaliza la forma de trabajo con el Centro de Prácticas.

7. RECURSOS DE APRENDIZAJE

Bibliografía

- Artigue, M. Douady, R. Moreno, L. & Gómez, P. (1995). Ingeniería Didáctica en Educación Matemática: Un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Bogotá: Grupo editorial Iberoamérica.
- Bosch, M. & Gascón, J. (2001). Las Prácticas Docentes del Profesor de Matemática. Recuperado de: http://www.ugr.es/~jgodino/siidm/almeria/Practicas_docentes.PDF
- Bosch, M. Chevallard, Y. & Gascón, J. (1997). Estudiar matemáticas: El Eslabón Perdido Entre Enseñanza y Aprendizaje. Barcelona: Horsori.
- Bosch, M. Espinoza, L. & Gascón, J. (2003). El Profesor Como Director de Estudio: Análisis de Organizaciones Didácticas Espontáneas. Recherches en Didactique des Mathématiques, 23(1), 79 -136.
- Brousseau, G. (2007). Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas. Buenos Aires: Libros del zorzal.
- Chevallard, Y. (1997). La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado. Argentina: grupo editor AIQUE.
- Chevallard, Y. (1999). El Análisis de las Prácticas Docentes en la Teoría Antropológica de lo Didáctico. Recherches en Didactique des Mathématiques, 19(2), 221-266. Recuperado de: http://www.cienciamia.com.mx/fised/02mie/lecturas/El_analisis_de_las_practicas_docentes_en_la_teor%C3%ADa_antropologica_de_los_didactico.pdf
- D'Amore B. (2008). Epistemología, didáctica de la matemática y prácticas de enseñanza. Enseñanza de la matemática. Revista de la ASOVEMAT, 17(1), 87-106. Recuperado de: <http://www.dm.unibo.it/rsddm/it/articoli/damore/655%20Epistemologia%20didactica%20y%20practicas.pdf>
- Dolores, C. Martínez, G. Farfán, R. Carrillo, C. López, I. & Navarro, C. (2007). Matemática Educativa: Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula. México: Ediciones Díaz de Santos.
- Ministerio de educación de Chile, www.mineduc.cl