

PROGRAMA DE CURSO

Nombre de la Actividad Académica	Encuentro con la Investigación	
Nombre de la Actividad Académica en inglés	A First Encounter with Research	
Unidad Académica/organismo que lo desarrolla	Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile	
Ámbito	Ámbito de Formación Matemática Ámbito de Habilidades Fundamentales para la Investigación Ámbito de Comunicación del Saber Disciplinario	
Tipo de créditos	Presencial	No Presencial
	6	6
Número de créditos SCT - Chile	12	
Requisitos	Ninguno	
Propósito General del curso		
<p>El propósito del curso es entregar a los estudiantes una primera experiencia de investigación en matemáticas, permitiéndoles así conocer una parte significativa de la labor que pueden llegar a desempeñar tras una carrera en esta área.</p> <p>Para lograr esto, se presentan a los estudiantes problemas abiertos sobre los cuales trabajarán en grupos. Durante el semestre, el profesor guía a los estudiantes, enseñándoles herramientas útiles para atacar los problemas, ya sea directamente o dando referencias para que investiguen por ellos mismos. Los estudiantes dan presentaciones orales de los resultados obtenidos. Estas presentaciones son criticadas por los estudiantes de otros grupos, de forma de abrir debates frente al pizarrón. Además, los estudiantes deben redactar documentos escritos con los avances logrados. Éstos también son evaluados y criticados por miembros de otros grupos redactando un informe al respecto.</p>		



Programa de curso Licenciatura en Ciencias con Mención Matemáticas

Competencias del perfil de egreso a las que contribuye el curso
FM 2, FM 3, HFI 1, HFI 2, HFI 3, CSD 1, CSD 2
Competencias sello
CS 1, CS 2, CS 3
Sub-competencias
FM 2.1, FM 2.2, FM 3.1, HFI 1.1, HFI 1.2, HFI 1.3, HFI 2.1, HFI 2.2, HFI 3.1, HFI 3.2, HFI 3.3, CSD 1.1, CSD 1.2, CSD 2.1, CSD 2.2, CSD 2.3, CSD 2.4

Resultados de Aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"><i>1. Resuelve problemas sencillos, de forma coherente con un problema general dado, para elaborar una estrategia que permita la posterior resolución del problema.</i><i>2. Redacta documentos, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, para comunicar sus resultados de forma clara.</i><i>3. Discute su trabajo con sus compañeros de equipo de manera regular para avanzar en la comprensión y resolución de problemas.</i><i>4. Expone, de manera clara, precisa y concisa, los resultados obtenidos, para comunicarlos a sus pares.</i><i>5. Defiende el trabajo de su equipo, respondiendo a diversas preguntas de forma clara y certera, para aclarar las dudas de sus pares y probar su dominio sobre el tema tratado.</i><i>6. Evalúa las presentaciones y debates de sus compañeros, planteando preguntas y comentarios de forma pertinente, para mejorar la calidad de dichos trabajos.</i>

Saberes/ Contenidos
<i>(nombre de la unidad y temas en cada una)</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación. Planeamiento y resolución de ejemplos. Generalizaciones. Herramientas de búsqueda. Trabajo en equipo. 2. Redacción. Escritura clara y coherente de textos extensos con demostraciones. Escritura de documentos y presentaciones en LaTeX. 3. Presentación y debate. Manejo del tiempo. Selección de temas. Honestidad científica e intelectual. 4. Evaluación. Análisis de demostraciones y detección de errores. Planteo coherente de preguntas.
Metodologías
Se presentan a los estudiantes problemas abiertos sobre los cuales trabajarán en grupos. Los estudiantes dan presentaciones orales de los resultados obtenidos. Estas presentaciones son criticadas por los estudiantes de otros grupos, de forma de abrir debates frente al pizarrón. Además, los estudiantes deben redactar documentos escritos con los avances logrados. Éstos también son evaluados y criticados por miembros de otros grupos redactando un informe al respecto.
Evaluación
Cada una de las acciones expresadas más arriba se corresponde con una nota entregada por un jurado, compuesto de profesores y/o estudiantes de postgrado. Todas estas notas juntas, además de una nota por asistencia y otra por participación, forman la nota final del curso.
Requisitos de aprobación
Nota final superior o igual a 4.0.
Palabras Claves
Investigación, redacción, presentación, debate, evaluación.
Bibliografía Obligatoria (No más de 5 textos)



Programa de curso Licenciatura en Ciencias con Mención Matemáticas

N/A
<i>Bibliografía Complementaria</i>
N/A
<i>Recursos Web</i>
N/A