

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Seminario de Título 2 Seminar 2			
Escuela		Carrera	Código
Educación		Pedagogía en Matemática	PEM5002
Semestre	Tipo de actividad curricular		
10	Obligatoria		
Prerrequisitos		Correquisitos	
PEM5001 PEM5901		PEM5902	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
6	9,5	3	6
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Práctica, reflexión e investigación	4.1, 4.2, 4.3, 4.4	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6 4.2.2, 4.2.5, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2	
Propósito general del curso			
El Seminario de Título II es una asignatura de trabajo dirigido, parte de las actividades finales del plan de estudios de la carrera y está ligado directamente a la obtención del título profesional. Se desarrolla en íntima relación con la Práctica Profesional II y, considerando el contexto del establecimiento, pone foco en el aula matemática. De forma similar al Seminario de Título I, está orientado a desarrollar competencias investigativas contextualizadas al ejercicio docente, utilizando como referentes elementos teóricos y prácticos adquiridos durante su formación, en el marco de la investigación-acción. Los Seminarios de Título, en su conjunto, se enfocan en las siguientes dimensiones del trabajo docente: ética e identidad profesional, enseñanza y aprendizaje, comunidad educativa y pensamiento profesional. El Seminario de Título II, en particular, se enfoca en los aspectos de enseñanza y aprendizaje de la matemática, ética de la investigación en aula, y análisis y reflexión sobre la propia identidad docente <i>ad portas</i> de la culminación del proceso formativo. El Seminario de Título II guía a los y las estudiantes en la elaboración y ejecución de un proyecto de investigación-acción en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje de la matemática, utilizando sus resultados como insumo para la reflexión de su práctica para la			

mejora continua. Asimismo, se promueve la reflexión sobre las transformaciones en su identidad profesional ocurridas durante el quinto año de la formación a través del contacto con la comunidad educativa en su práctica profesional.

Finalmente, se considera como un elemento relevante la socialización de información generada a lo largo del proceso con miembros de la comunidad educativa, de forma adecuada y pertinente.

Resultados de Aprendizaje (RA)

Al término de la asignatura, los y las estudiantes serán capaces de:

RA 1: Fundamentar decisiones profesionales a partir del análisis de información recogida desde fuentes documentales y empíricas.

RA 2: Identificar y analizar un problema y una pregunta de investigación vinculada con la enseñanza y aprendizaje de la matemática y que afecta al aula donde se desempeñan.

RA 3: Diseñar, aplicar y evaluar un proyecto de investigación-acción que aborde el problema y la pregunta planteada.

RA 4: Reflexionar de manera fundamentada, reflexiva y contextualizada, la transformación de su identidad profesional e incorporar acciones de autocuidado como profesor de matemática inserto dentro de una comunidad educativa.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA 1 y RA 2	Identificación de problemáticas en el aula de matemática	4
Contenidos		Indicadores de logro	
- Problemáticas de la enseñanza aprendizaje de la matemática. - Uso de la Investigación-acción para abordar problemas de aula. - Diseño de proyecto o desarrollo de investigación acción en el aula. - Estructuras y planteamiento de preguntas de investigación acción. - Ejemplos de investigación acción en el aula aplicados		- Identificar dificultades para la enseñanza y aprendizaje de la matemática del aula en que se desempeñan. - Seleccionar de forma fundamentada, considerando el contexto institucional y de aula, una dificultad para ser trabajada a través de un proyecto de investigación-acción. - Proponer una pregunta de investigación que permita abordar la dificultad del aula seleccionada. - Realizar una planificación inicial, que muestre etapas y/o acciones que oriente el proceso de desarrollo del proyecto.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA 1 y RA 3	Desarrollo de proyecto de investigación-acción	8,5
Contenidos		Indicadores de logro	
- Antecedentes internos/externos de experiencias relacionadas con la dificultad del aula. - Revisión de literatura relacionada con la problemática. - Diseño de recursos necesarios para la implementación y recogida de información del proyecto de intervención. - Análisis de datos en proyectos de investigación acción.		- Diseñar un marco de referencia que oriente cómo abordar la dificultad del aula por medio de una investigación acción. - Seleccionar elementos claves del marco de referencia que fundamenten la propuesta de intervención futura. - Diseñar los aspectos metodológicos del proyecto de intervención, que oriente la implementación del aula (materiales, planificaciones, instrumentos recogida información, análisis y evaluación, entre otros). - Analizar los datos recogidos de la implementación y contrastar con información de distintas fuentes para establecer resultados y conclusiones. - Comunica el diseño, implementación, resultados, conclusiones y reflexiones del proyecto de aula implementado.	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA 1 y RA 4	Revisitando la propia identidad docente	2,5
Contenidos		Indicadores de logro	

- Identidad docente: qué es ser profesor(a) hoy, qué es ser profesor(a) de matemática hoy. - Ética profesional docente. - Autocuidado en la profesión docente	- Elaborar instrumentos para la recolección de información. - Recoger información testimonial de sus colegas y actores clave en el establecimiento educativo respecto de su evolución docente en PP1 y/o PP2. - Reflexionar acerca de su condición actual como profesor/a de matemáticas a partir de lo ha definido como identidad de un/a docente de matemáticas. - Identificar transformaciones en su condición de profesor/a de matemática respecto del inicio de las actividades de finalización de su proceso formativo. - Definir, de manera fundamentada, cambios o adecuaciones a los elementos que permiten caracterizar la identidad de un docente de matemáticas, propuestos en PP1.
---	---

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
El Seminario asumirá una estructura de trabajo eminentemente de taller, con la gran mayoría de sus actividades ocurriendo durante el horario de cátedra y privilegiando la retroalimentación individual y grupal de parte del docente así como la retroalimentación entre pares. De esta forma, durante el tiempo de trabajo autónomo cada estudiante privilegiará la elaboración de su propio proyecto y productos reflexivos. Se trabajará asimismo sobre la base de lectura y discusión de documentos que permitan ir guiando el proceso de elaboración del proyecto y/o la reflexión sobre el manifiesto.	● Proyecto de enseñanza-aprendizaje de la matemática 70% ○ Informe 1: Problemática, Estado del arte y Pre-planificación (20%) ○ Informe 2: Informe 1 + Metodología y Planificación (20%) ○ Informe 3: Informe 2 + Análisis y Conclusiones (30%) ● Manifiesto 30% ○ Trabajos de reflexión (15%) ○ Reformular Manifiesto (15%) Las calificaciones asociadas al proyecto y manifiesto darán origen a una Nota de Presentación a Examen. Este examen consistirá en una presentación oral del proyecto de enseñanza-aprendizaje de la matemática, la cual deberá realizarse durante el período lectivo del semestre académico en curso.

	El examen final será calificado por una comisión compuesta por, al menos: - el(la) docente responsable de la sección de Seminario de Título 2 a la que pertenezca cada estudiante. - un(a) docente de la carrera de Pedagogía en Matemática UOH. - un(a) docente responsable de la sección de Práctica Profesional 2. La nota final del Seminario de Título 2 se obtendrá ponderando en un 70% la Nota de Presentación a Examen y en un 30% la Nota de Examen.
Bibliografía Fundamental	
Hernández Sampieri, R. (2014). <i>Metodología de la investigación</i>. México DF: McGraw-Hill. Asociación Británica de Investigación Educativa [BERA] (2019) Guía Ética para la Investigación Educativa (4.a ed.) (L. Rivera Otero and R. Casado-Muñoz, Trads.), Londres. https://www.bera.ac.uk/publication/guia-etica-para-la-investigacion-educativa CIAE, INEE y Mineduc (2018). Manual Promate. Pauta de observación de clases de matemáticas impartidas por profesores principiantes. México: autor	
Bibliografía Complementaria	
Dependiendo del problema de enseñanza-aprendizaje abordado por cada estudiante, se le proveerá bibliografía individualizada y pertinente.	
Fecha última revisión:	2021-2
Programa visado por:	Roberto Araneda