

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Fundamentos del Currículo de Matemática Foundations of the Mathematics Curriculum			
Escuela	Carrera (s)		Código
Escuela Educación	Pedagogía en Matemática		PEM 3101
Semestre	Tipo de actividad curricular		
5	Obligatoria		
Prerrequisitos		Correquisitos	
No tiene		No tiene	
Créditos SCT	Total horas a la semana	Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.	Horas de trabajo no presencial a la semana
4	6,5	3	3,5
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Sistema educacional y comunidad educativa	<p>2.4. Generar en el aula un ambiente que promueve el aprendizaje y desarrollo del pensamiento matemático de los y las estudiantes mediante estrategias e interacciones pedagógicas que enriquecen y hacen más efectivos los procesos de aprendizaje.</p> <p>3.1. Contextualizar el quehacer profesional propio, así como el de los establecimientos educacionales, en relación con el sistema educacional chileno, las políticas educativas vigentes y su desenvolvimiento histórico.</p>	<p>2.4.1 Conocer el currículo escolar vigente de la disciplina para su enseñanza.</p> <p>3.1.1 Analizar críticamente los condicionantes histórico-culturales que inciden en la conformación del sistema educacional chileno y el desarrollo de políticas públicas en educación.</p> <p>3.1.3 Orientar el propio quehacer y desarrollo profesional conforme a las normativas legales que regulan el ejercicio de la docencia y sus derechos como profesional.</p> <p>3.1.4 Desarrollar una opinión propia y fundada sobre las problemáticas de su campo profesional, a fin de aportar a la toma de decisiones para fomentar el mejoramiento de los procesos educativos en los que se involucra.</p>	

Propósito general del curso

El curso "**Fundamentos del Currículum de Matemática**" ocupa un lugar importante dentro del plan de formación de estudiantes de Pedagogía en Matemática de la Universidad de O'Higgins. Su propósito fundamental radica en contribuir al desarrollo de competencias específicas en el ámbito de la **gestión del currículum nacional de Matemática**. Desde la perspectiva disciplinaria, el curso aborda desafíos fundamentales relacionados con la **comprensión y aplicación de los elementos esenciales del currículum**, incluyendo los enfoques históricos del currículum, su marco legal en el contexto chileno y su estructura actual para la Enseñanza Media. Se profundiza en la **interpretación y análisis de los contenidos curriculares del área Matemática**, así como en la **contextualización del quehacer profesional** en relación con el sistema educacional chileno y las políticas educativas vigentes.

En este contexto, el curso tiene como objetivo principal que cada estudiante desarrolle **conocimientos profundos** sobre el currículum nacional de Matemática, **habilidades para gestionarlo** de manera efectiva en el aula y **competencias para diseñar** propuestas de enseñanza contextualizadas y pertinentes. Todo esto se integra en el perfil de egreso, formando **profesionales comprometidos con la mejora de la calidad de la educación matemática**. La metodología propuesta es activa y participativa, incluye clases expositivas, presentaciones individuales, debates, talleres, análisis de casos y de textos, alineándose con estos objetivos. La evaluación diversificada, que contempla diferentes instrumentos como pruebas escritas, trabajos, análisis de propuestas de enseñanza, etc., contribuye a la formación integral de las y los estudiantes.

Resultados de Aprendizaje (RA)

Resultado de aprendizaje 1 (RA1). Analiza críticamente las definiciones y complejidades del currículum, reconociendo su importancia en el contexto educativo, y relacionándolas con el desarrollo histórico de las teorías curriculares.

Resultado de aprendizaje 2 (RA2). Contextualiza el marco legal del currículum chileno, identificando y explicando la evolución histórica, las leyes y decretos vigentes que lo definen, así como su aplicación en la Enseñanza Media.

Resultado de aprendizaje 3 (RA3). Interpreta y analiza el currículum vigente del área de Matemática en la Enseñanza Media, identificando los ejes curriculares, habilidades, actitudes y estándares propuestos, así como su integración con otras áreas del conocimiento.

Resultado de aprendizaje 4 (RA4). Comprende y analiza la implementación del currículum de Matemática en diversos contextos educativos, evaluando su adaptación a diferentes necesidades y proponiendo mejoras para optimizar su impacto en el aprendizaje

Resultado de aprendizaje 5 (RA5). Gestiona el currículum nacional de Matemática, elaborando propuestas desde la enseñanza que consideren los contextos educacionales, documentos curriculares y programas de evaluación nacional.

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
1	RA 1	Fundamentos del currículum	2
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Definiciones de currículum, complejidades e importancia de éstas. ❖ Enfoques históricos del currículum. ❖ Características principales de las teorías curriculares. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y describe definiciones clave del currículum, resaltando su relevancia en la enseñanza. • Analiza críticamente las complejidades del currículum, detectando posibles tensiones entre teorías. • Reconoce enfoques históricos del currículum y su impacto en la educación. • Comprende el desarrollo histórico de las teorías curriculares y su influencia en el presente. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
2	RA 2	Marco legal del currículum chileno	2
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Historia reciente del currículum chileno. ❖ Leyes y decretos vigentes que definen el currículum. ❖ Currículum vigente para la Enseñanza Media. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y explica las principales leyes y decretos que definen el marco legal del currículum chileno. • Describe la evolución histórica del currículum chileno, destacando hitos relevantes en su desarrollo. • Analiza la aplicación del currículum vigente para la Enseñanza Media, identificando su coherencia con las políticas educativas actuales. • Relaciona las leyes y decretos vigentes del currículum con su impacto en la práctica educativa en Chile. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
3	RA 3	Currículo vigente del área Matemática	7
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Currículo vigente para la Enseñanza Media en el área Matemática. ❖ Eje curricular Números y Operaciones: perspectivas teóricas y desarrollo práctico. ❖ Eje curricular Patrones y Álgebra: perspectivas teóricas y desarrollo práctico. ❖ Eje curricular Geometría y Medición: perspectivas teóricas y desarrollo práctico. ❖ Eje curricular Datos y Probabilidad: perspectivas teóricas y desarrollo práctico. ❖ Habilidades: Representar, Modelar, Resolver problemas, Argumentar y Comunicar. ❖ Actitudes propias de la disciplina. ❖ Integración de otras áreas del conocimiento. ❖ Estándares dados por National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) ❖ Currículo considerado en evaluaciones internacionales. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y comprende las características y estructura del currículo vigente. • Identifica los ejes curriculares del currículo de matemáticas para la Enseñanza Media, destacando sus perspectivas teóricas y su aplicación práctica. • Analiza las habilidades y competencias propuestas en el currículo de matemáticas. • Evalúa la integración de otras áreas del conocimiento en el currículo de matemáticas, identificando cómo se relacionan con los diferentes ejes curriculares. • Compara los estándares dados por el National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) con los objetivos del currículo nacional de matemáticas, identificando similitudes y diferencias. • Propone estrategias para fomentar el desarrollo de actitudes propias de la disciplina matemática, como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva, dentro del aula de clase. • Vincula el currículo con el sistema de evaluación nacional/internacional. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
4	RA 4	Ampliación del currículum del área Matemática	4
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Currículum plan común v/s especialidades Técnico – Profesionales. ❖ Plan diferenciado Científico – Humanista. ❖ Plan especial Educación Adultos. ❖ Módulos Multigrado. ❖ Programa de Integración Escolar (PIE). ❖ Plan de evaluación Nacional: SIMCE, Evaluación Progresiva. ❖ Textos escolares y el currículum. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica elementos clave del currículum de Matemática en distintos contextos. • Analiza la adaptación del currículum de Matemática a diversas necesidades. • Evalúa el impacto del currículum de Matemática en el aprendizaje. • Propone mejoras al currículum de Matemática según contextos educativos. 	

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso
<p>El curso se estructurará con el propósito de fomentar la discusión y reflexión grupal para alcanzar sus objetivos, mediante la implementación de diversos enfoques metodológicos, tales como clases expositivas, talleres interactivos, presentaciones estudiantiles, debates, lecturas complementarias y análisis de casos. Se hará uso de una amplia gama de materiales, que incluirán artículos, libros de texto, videos de clases y documentos oficiales, con el fin de enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación será diversa, utilizando una variedad de instrumentos de evaluación, como pruebas escritas, trabajos, ensayos, diseño de actividades pedagógicas, debates y análisis de textos, entre otros. Además, se brindarán horas de tutoría para apoyar el desarrollo académico de los estudiantes, fomentando su participación y promoviendo su protagonismo en el proceso educativo.</p>	<p><u>Sobre las evaluaciones del curso</u> El curso se evaluará de la siguiente manera.</p> <p><u>Evaluaciones individuales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reflexión: 10% (salida pedagógica) ● Prueba 1: 15% ● Prueba 2: 20% <p><u>Evaluaciones grupales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo 1: 10% ● Trabajo 2: 15% ● Trabajo Final: 30% <p>A considerar: PEP: Promedio simple evaluaciones individuales PEG: Promedio simple evaluaciones grupales</p> <p><u>Importante de evaluaciones del curso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● El curso considerará evaluaciones colaborativas e individuales para la evaluación de los resultados de aprendizaje y competencias. No se incluirá la autoevaluación para este propósito. ● Para aprobar el curso, será necesario obtener una calificación aprobatoria tanto en el promedio de las evaluaciones individuales (PEP) como en el promedio de las evaluaciones grupales (PEG). El porcentaje de ponderación no se considerará para esta acción, pero sí será relevante para la ponderación final del curso. ● Cada estudiante es responsable de entregar el archivo correspondiente a la evaluación. En caso de entregar archivos corruptos o de otras evaluaciones, se considerará el trabajo NO entregado, y, por ende, será evaluado con la nota mínima 1.0. <p><u>Sobre la eximición del curso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Este curso no cuenta con examen.

Sobre la asistencia

- Se exige como mínimo un 70% de asistencia a clases.
- Los y las estudiantes que no cumplan con criterio de asistencia, reprobará el ramo y su nota final será de un 3,5.
- Se sugiere que los y las estudiantes del curso además de participar de lo propuesto en el punto anterior deberán destinar 3,5 horas a la semana para revisar documentos y desarrollar de forma periódica los talleres/evaluaciones propuestas, las lecturas y actividades propuestas.
- La asistencia se pasará aleatoria en cualquier módulo de clases. Tener la consideración que, en caso de inasistencia, todos los contenidos vistos en clase, como las lecturas, talleres, tareas, se consideran parte del curso y, por lo tanto, será parte de las evaluaciones.

Aprobación del curso

El curso es aprobado con calificación igual o superior a 4,0; con PEG y PEP igual o superior a 4,0; con la rendición de todas las evaluaciones y con asistencia igual o superior al 70%.

Protocolo ante inasistencia y/o dificultades al rendir evaluaciones

Las justificaciones por ausencia a evaluaciones deben ser presentadas directamente a la DAE, tal como lo indican las Orientaciones y Lineamientos para la implementación de Actividades Curriculares de Pregrado.

Sobre la integridad académica

En los cursos impartidos en la Escuela de Educación se consideran faltas graves a la integridad académica y a la ética las siguientes acciones:

- Copiar y facilitar la copia de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica;

- Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros;
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de evaluación.
- No informar con total transparencia y claridad en el caso de hacer uso total, parcial o sin reconocimiento de ChatGPT u otras herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en trabajos, evaluaciones, entre otros. En la documentación correspondiente, se debe indicar de manera explícita dónde y qué tipo de IA fue utilizada, así como explicar de qué manera se integró en el proceso. El incumplimiento de esta norma y la posterior verificación del uso no declarado de IA en trabajos académicos será considerado plagio. En tales casos, se aplicarán las medidas correspondientes según lo establecido en el reglamento de Pregrado de la UOH.

Cualquiera de las faltas mencionadas anteriormente será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Además, estas causales serán informadas al Consejo de Escuela para iniciar una investigación sumaria en caso de ser necesario.

Sobre protocolo de actuación ante denuncias por vulneración de derechos, como acoso sexual, acoso laboral y discriminación arbitraria

Las conductas que impliquen una vulneración de derechos, como el acoso sexual, acoso laboral o discriminación arbitraria, cometidas por funcionarios académicos o personal de colaboración o las conductas de acoso sexual o discriminación arbitraria perpetradas por estudiantes de la Institución, dentro o fuera de sus dependencias, sin perjuicio de las normas del presente Protocolo, serán sancionadas conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada caso, en especial los Estatutos de la Universidad de O'Higgins, el Estatuto

	<p>Administrativo o normativa universitaria específica (https://www.uoh.cl/#protocolo-de-actuacion).</p> <p>En todas las comunicaciones e interacciones, todos los agentes participantes –docentes y estudiantes– deben mantener un clima de respeto y cordialidad, acorde con las normativas y principios de la Universidad de O'Higgins. No se tolerarán situaciones de ciberacoso, ciberbullying, amedrentamiento u otras que afecten la dignidad e integridad de los integrantes de nuestra comunidad. En este sentido, se debe evitar contactos, conductas y contenido nocivo, y promover este mismo accionar entre ayudantes y estudiantes. En caso de requerir asistencia en este aspecto, se debe contactar a la Oficina de Equidad y Género, escribiendo a oficina.equidad.genero@uoh.cl.</p>
<p>Bibliografía y recursos obligatorios</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tadeu de Silva, T. (1999). Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del currículum. Belo Horizonte: Autentica Editorial. ▪ OCDE, (2004), Revisión de políticas nacionales de educación, Chile, OECD, París y Ministerio de Educación, Chile. ▪ Espinoza Aros, O. (Septiembre de 2016). Cambios al currículum escolar 1990-2014: institucionalidad y desafíos [2014]. CEPPE Policy Brief N° 7, CEPPE UC. ▪ Ministerio de Educación. (2016). Currículum, Programas y Planes de Estudios vigentes. 2021: MINEDUC. 	
<p>Bibliografía y recursos complementarios</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gimeno Sacristán, J. (2010) ¿Qué significa el currículum? En Gimeno Sacristán, J. (Comp.) Saberes e incertidumbres sobre el currículum (21 -43 pp). ▪ Grundy, S. (2010). Producto o praxis del currículum. Madrid: Ediciones Morata. ▪ Tedesco, J; Opertti, R y Amadio, M (2013) Porqué importa hoy el debate curricular. IBE Working Papers on Curriculum Issues N° 10. ▪ Cox, C. (2011). Currículum escolar de Chile: génesis, implementación y desarrollo. Revue International de Education de Sevres, 56, 1-9. ▪ Ministerio de Educación. (2016). Matemática. Programa de estudio Séptimo Básico, Octavo Básico, Primero Medio, Segundo Medio, Tercero Medio, Cuarto Medio. Santiago: MINEDUC. 	

Sitios web

- Currículum Nacional. Sitio web: www.curriculumnacional.cl
- Agencia de la Calidad de la Educación. Sitio web: www.agenciaeducacion.cl
- Ministerio de Educación. Bibliotecas Escolares CRA. Sitio web: www.bibliotecas-cra.cl
- Textos escolares de Matemática vigentes propuestos por el Ministerio de Educación.
- Programa de Integración Escolar (PIE). Sitio web: <http://escolar.mineduc.cl/apoyo-la-trayectoria-educativa/programa-integracion-esc>

Fecha última revisión:

Programa visado por: