

PROGRAMA DE CURSO

Nombre del curso (en castellano y en inglés)			
Matemática y su Didáctica I			
Escuela	Carrera (s)	Código	
Educación	Pedagogía en Educación Parvularia	PR3008	
Semestre	Tipo de actividad curricular		
IV	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
6	9	3 cátedra 1,5 ayudantía	4,5
Ámbito	Competencias a las que tributa el curso	Subcompetencias	
Curriculum y didáctica en educación parvularia	<p>2.3. Aprovechar la multiplicidad de recursos disponibles en el entorno, en atención a las características, necesidades, potencialidades e intereses de los párvulos, para desarrollar propuestas pedagógicas.</p> <p>2.4. Manejar conocimientos en distintas áreas del saber para favorecer el desarrollo integral de los párvulos.</p> <p>2.5. Desarrollar propuestas pedagógicas que faciliten los procesos de transición que vivencian los niños entre los diferentes niveles de la educación parvularia y entre la educación parvularia y la educación básica.</p>	<p>2.3.1 . Seleccionar distintos recursos disponibles en la vida cotidiana, en el propio centro educativo o en la comunidad circundante, en función de los objetivos de aprendizajes de los niños.</p> <p>2.3.2 Utilizar distintos tipos de recursos para el aprendizaje, tanto naturales, manufacturados, culturales, tecnológicos como reutilizables.</p> <p>2.3.3 Crear sus propios recursos educativos utilizando las tecnologías de la información y la comunicación u otras fuentes, de manera innovadora.</p> <p>2.4.7 Comprender nociones matemáticas fundamentales que le permiten favorecer procesos lógico-matemáticos en los párvulos.</p> <p>2.5.2. Favorecer experiencias de aprendizaje centradas en la participación protagónica de los</p>	

		niños en su tránsito de un nivel educacional a otro.
Propósito general del curso		
<p>Este curso tiene por finalidad que las estudiantes adquieran las habilidades pedagógicas para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de Salas Cunas y Niveles Medios, centrándose en entender cómo se construye el aprendizaje matemático en las etapas mencionadas. Esto favorecerá que las estudiantes diseñen estrategias pedagógicas oportunas, a partir de la adecuada selección de materiales, ambientes e interacciones, intencionando experiencias de aprendizaje centradas en los párvulos y su rol protagónico.</p>		
Resultados de Aprendizaje		
<p>RA1 Conocen perspectivas y modelos didácticos para la enseñanza de las matemáticas en el marco curricular vigente para Salas Cunas y Niveles Medios.</p> <p>RA2 Clasifican distintos tipos de materiales para la enseñanza de las matemáticas en el marco curricular vigente para Salas Cunas y Niveles Medios.</p> <p>RA3 Comprenden las principales características del desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de Salas Cunas y Niveles Medios, con el fin de orientar sus prácticas pedagógicas</p> <p>RA4 Diseñan propuestas pedagógicas que integren todos los elementos del currículo, para el desarrollo de experiencias de aprendizaje transversales, contextualizadas y auténticas en relación al Núcleo Pensamiento Matemático en niños y niñas de Salas Cunas y Niveles Medios.</p>		

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	RA1	Didáctica de la matemática	3
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> - La matemática en la historia de la humanidad (breve) - El saber matemático en el aprendizaje. - Modelos de enseñanza matemática. - El aprendizaje por adaptación al medio (modelo constructivista) - Variables didácticas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Contrasta fuentes teóricas, registros audiovisuales, casos hipotéticos, entre otros; para la comprensión de procesos lógico-matemáticos en la primera infancia. (2.4.7) - Describe diversas situaciones didácticas para Salas Cunas y Niveles Medios. 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
II	RA2, RA3, RA4	Características del pensamiento matemático de 0 a 4 años.	5
Contenidos		Indicadores de logro	
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se construye el aprendizaje matemático entre los 0 y 4 años? - Características del pensamiento matemático en salas cunas y niveles medios. - La importancia del juego en la actividad matemática (<i>permanencia del objeto, correspondencia uno a uno, conteo, clasificación, seriación</i>) - Nociones espacio temporales y sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje. 		<ul style="list-style-type: none"> - Compara recursos del entorno cotidiano en función de su pertinencia para los procesos de aprendizaje y desarrollo de niñas y niños para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. (2.3.1) - Reconoce variados recursos para el aprendizaje de relaciones lógico matemáticas en Educación Parvularia. (2.3.2) - Aplica diversas teorías sobre nociones matemáticas fundamentales en casos observados, para favorecer procesos lógico-matemáticos en el tramo III de Educación Parvularia. (2.4.7) 	

Número	RA al que contribuye la Unidad	Nombre de la Unidad	Duración en semanas
III	RA4	Dimensión curricular	5
Contenidos		Indicadores de logro	

<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y aplicación de experiencias de aprendizaje para el Núcleo Pensamiento Matemático en los niveles Sala Cuna y Niveles Medios. - Materiales y ambientes de aprendizaje oportunos para potenciar este Núcleo de Aprendizaje. - Evaluación auténtica para este Núcleo de Aprendizaje. 	<p>Diseña estrategias de aprendizaje centradas en la participación del niño a lo largo de su trayectoria educativa. (2.5.2)</p> <p>Compara recursos del entorno cotidiano en función de su pertinencia para los procesos de aprendizaje y desarrollo de niñas y niños para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. (2.3.1)</p> <p>Reconoce variados recursos para el aprendizaje de relaciones lógico matemáticas en Educación Parvularia. (2.3.2)</p> <p>Argumenta la pertinencia de los materiales educativos elaborados considerando la didáctica de la matemática. (2.3.3)</p> <p>Planifica experiencias de aprendizaje innovadoras considerando el currículum vigente y lineamientos didácticos específicos para la primera infancia en el núcleo de Pensamiento Matemático. (2.4.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elabora instrumento de evaluación pertinente, según la propuesta de experiencia de aprendizaje.
--	---

Metodologías	Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso		
<p>Participación en foros y herramientas online, que permitan que las estudiantes construyan aprendizajes desde una modalidad no presencial.</p> <p>Análisis de videos sobre las temáticas abordadas en clases.</p> <p>Discusión socializada sobre bibliografía del curso.</p>	Procedimiento	% de cada evaluación	% total
	Control	20%	

Análisis de casos y aprendizaje en base a problemas.	Prueba (unidad 2)	30%	70 %
	Planificación de zona y elaboración de material didáctico para esta (Núcleo de pensamiento Matemático) (unidad 3)	35%	
	Involucramiento con el curso	15%	
	Examen		30 %

Importante:

- Nota de aprobación mínima (escala de 1.0 a 7.0): 4,0.
- Nota de eximición del examen: 5,0.
- Requisito de presentación a examen de primera oportunidad: se presentarán todos/as los/as estudiantes que tengan una calificación inferior a 5,0.
- La nota de presentación representa un 70% (para casos de eximición del examen, esta nota equivale al 100%) y el examen el 30% de la calificación final.
- Requisito para presentación a examen de segunda oportunidad: se presentarán todos los estudiantes que tengan una calificación entre 3,7 a 3,9.
- La no presentación de una evaluación sin justificativo será calificada con nota mínima (1,0).
- Quien no se conecte a dar alguna evaluación deberá justificar con la DAE para poder rendirla posteriormente.
- El envío tardío de algún taller tendrá descuento de una decima por día de retraso.
- **TODAS las evaluaciones son obligatorias. La NO entrega del proyecto final tanto en su entrega preliminar como final será motivo de reprobación del curso,** aún cuando el promedio sin dichas entregas sea igual o superior a un 4.0.

	<ul style="list-style-type: none"> • En todo trabajo escrito debe hacer referencia a las fuentes documentales consultadas usando las normas APA. <p>Integridad Académica</p> <p>El Reglamento Estudiantil de la UOH. Resolución exenta N°766 del 15 de junio de 2018, en su Artículo 14º señala que “son faltas graves las siguientes conductas: Cometer engaño en actividades académicas, sea por medio de copia, facilitación de la copia, plagio, adulteración de documentos, suplantación de personas, o cualquier otra acción que busque la obtención de una evaluación o reconocimiento inmerecidos”. Cualquier conducta deshonesta será sancionada, por Reglamento, con nota 1.0.</p> <p>De acuerdo a la misión y principios de la Universidad de O'Higgins, y siguiendo los Lineamientos para la Docencia (2021) dictaminados por la Dirección de Pregrado, se exige un uso seguro, responsable y ético de las tecnologías de la información. En este sentido se rechazan tajantemente cualquier conducta de uso inadecuado de datos personales, acoso, maltrato y discriminación de cualquier tipo. Todos estos actos son sancionados por la Universidad. Si vive cualquier situación de esta índole contactar a la jefatura de carrera y asesorarse además por la oficina.equidad.genero@uoh.cl.</p>
<p>Bibliografía Fundamental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdonneau, C. (2008). Matemáticas activas (2-6 años). Editorial Graó. ISBN: 978-84-7827-645 • Canals Tolosa; M. A. & Doñate Ruiz, M. C. (2009). Vivir las matemáticas. Ediciones Octaedro - Rosa Sensat. ISBN: 978-8480634977 • Chamorro M. (2005). Didáctica de las matemáticas. Madrid: Pearson. • Deahene S. (2016). El cerebro matemático. Cómo nacen, viven y a veces mueren los números en nuestra mente. Siglo Xxi Editores. Buenos Aires. • Édo, M. (2012). Ahí empieza todo: La matemática de 0 a 3 años. Números, 80, 71, 84. 	
<p>Bibliografía Complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alsina, Ángel (2006). Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años. Edit. Octaedro. • De Castro Hernández, C. (2011). Buscando el origen de la actividad matemática: estudio exploratorio sobre el juego de construcción infantil. España: Universidad Complutense de Madrid. España. 	

- De Castro C., Flecha, G. Ramírez, M. (2015). Matemática con dos años: buscando teorías para interpretar la actividad infantil y las prácticas docentes. *Tendencias pedagógicas*, 26, 89-108.
- Condemarín, M.; Medina A. (2000). Evaluación auténtica. Ed. Andrés Bello. Chile
- Viera, A. (2009). El desarrollo del lenguaje y la actividad matemática, dos elementos básicos en la práctica educativa en la etapa infantil. *CEE Participación educativa*, 12, pp. 77-86.
- Mineduc, (2018), Bases Curriculares de la Educación Parvularia, Santiago, Chile.

Fecha última revisión:	2021-2
Programa visado por:	Daniela Jadue