



PROGRAMA DE CURSO		
<b>1. Nombre de la actividad curricular</b> <i>Taller de reflexión e investigación de la práctica profesional de mención Matemática</i>		
<b>2. Nombre de la actividad curricular en inglés</b> <i>Practice – based reflection and research seminar mention mathematics</i>		
<b>3. Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla</b> <i>Facultad de Filosofía y Humanidades / Departamento de Estudios Pedagógicos</i>		
<b>4. Horas de trabajo</b>	<b>Presencial</b>  15 *  <i>(*3 horas de clase y 12 de práctica en el establecimiento).</i>	<b>No presencial</b>  7,5
<b>5. Tipo de créditos</b>  SCT		
<b>5. Número de créditos SCT – Chile</b>  15		
<b>6. Requisitos</b>	Ninguno	
<b>7. Propósito general del curso</b>	<i>Desarrollar experiencias de docencia reflexiva en educación matemática, donde el profesor en formación se hace responsable de la conducción del aprendizaje de cursos de distintos niveles de la enseñanza básica.</i>	
<b>8. Competencias a las que contribuye el curso</b>	<i>2.6. Generar oportunidades de aprendizaje que potencien el desarrollo de habilidades de argumentación, resolución de problemas,</i>	



	<p><i>modelamiento, comunicación y elaboración de conjeturas, que contribuyan a formar niños y niñas que conocen las ideas fundamentales de la matemática y las utilizan para comprender la realidad y su entorno, a partir de su conocimiento de las áreas de la matemática de nivel escolar.</i></p>
<b>9. Subcompetencias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>2.6.1 - Propiciar oportunidades de aprendizaje y desarrollo del pensamiento matemático autónomo y creativo de todos los estudiantes, que les ayude a descubrir que la matemática como una disciplina en continuo desarrollo, que se construye entre todos y que está siempre abierta a nuevos cuestionamientos y respuestas.</i></li><li>• <i>2.6.2 - Promover el desarrollo del pensamiento matemático de todos sus alumnos integrando el saber matemático fundamental al contexto sociocultural y a las características, intereses y habilidades de los estudiantes en el marco de las exigencias del currículum nacional en matemática.</i></li><li>• <i>2.6.3 - Planificar el trabajo escolar en matemática de acuerdo a modelos y estrategias de planificación que potencien el buen uso de los recursos disponibles y posibiliten, de manera flexible y pertinente, el desarrollo de todos los estudiantes.</i></li><li>• <i>2.6.4 - Aplicar de manera pertinente y flexible principios y teorías didácticas relevantes en educación matemática en la construcción, aplicación, evaluación y</i></li></ul>



	<p><i>reformulación de diseños didácticos</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>2.6.5 - Integrar de modo pertinente, consistente y diversificado los diferentes recursos y tecnologías disponibles en el medio escolar para enriquecer, ampliar y profundizar las experiencias de aprendizaje matemático de todos sus estudiantes.</i></li><li>• <i>2.6.6 - Utilizar diferentes metáforas y representaciones de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los niños en cada nivel de escolaridad, siendo capaz de compararlas y pasar de una a otra con el objetivo de mostrar diferentes aspectos de los objetos matemáticos.</i></li><li>• <i>2.6.7 - Aplicar de manera sistemática y pertinente estrategias y modelos evaluativos consistentes que permitan identificar y comprender las dificultades que obstaculizan el logro de aprendizaje matemático en los distintos ejes temáticos del currículum matemático nacional de los estudiantes y sirvan para diseñar estrategias didácticas que permitan su superación.</i></li><li>• <i>2.6.8 - Contribuir al mejoramiento de la calidad de la clase de matemática de educación básica a través de la reflexión, sistematización y actualización de la propia práctica y el estudio e integración de nuevos contenidos matemáticos y didácticos.</i></li></ul>
<p><b>10. Resultados de Aprendizaje</b></p> <p><i>1. Planifica, implementa y evalúa las diversas instancias de los procesos de enseñanza y de aprendizaje mediante un diseño didáctico que contempla la flexibilidad dada por la</i></p>	



*práctica profesional situada, para generar procesos reflexivos que le permitan mejorar su desempeño profesional.*

- 2. Promueve aprendizajes por medio de desafíos intelectuales y utilizando componentes lúdicos en las distintas etapas de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, desarrollando recursos didácticos pertinentes con el fin de fortalecer los conocimientos habilidades de los estudiantes.*
- 3. Desarrolla conciencia profesional docente a través de la reflexión y sistematización permanente de su práctica profesional, con el fin de generar una mejora permanente en su desarrollo profesional.*

#### **11. Saberes / contenidos**

- 1. El desarrollo del pensamiento matemático del sujeto desde la percepción y representación matemática de su entorno en la perspectiva de profundizar su comprensión y transformación.*
- 2. La intencionalidad didáctica en el desempeño profesional y su centralidad en la planificación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en educación matemática.*
- 3. Integración de recursos informáticos al diseño y ejecución de secuencias didácticas para ampliar y enriquecer las oportunidades educativas de la matemática en sus estudiantes.*
- 4. La planificación y la evaluación educativa como estrategias y competencias de trabajo en aula que profesionalizan la acción docente.*
- 5. El análisis de la clase como estrategia de construcción del saber didáctico y pedagógico y como expresión del trabajo en equipo.*



## 12. Metodología

El curso se desarrollará a partir de dos actividades principales:

**El Taller:** que se desarrolla de manera presencial en la universidad. En el Taller se discutirán y analizarán diseños didácticos y de ejecución de clases, propias o de terceros, (Estudio de Clase Japonés, estudio de casos, análisis de episodios, entre otros). En el taller habrá momentos de trabajo plenario alternado con momentos de trabajo en grupos y tutorías.

**La Práctica:** que se desarrolla en los centros práctica. En la práctica, cada estudiante desarrollará acciones propias del quehacer docente, incluyendo observación y apoyo de clases así como también la realización de clases lectivas a su cargo.

Cada una de las actividades se inspira y orienta en torno a la idea del profesor como investigador reflexivo de su propia práctica, teniendo en cuenta los sujetos y comunidades en los que actúa y en los contextos situados de la práctica profesional.

## 13. Evaluación

El Taller se evaluará a partir del diseño de un portafolio que equivale al 70% de la calificación del curso. El 30% restante se obtendrá de la Observación de clases (evaluación del desempeño de el/la practicante las clases que imparta y el cumplimiento de actividades vinculadas a dichas clases). La siguiente tabla explicita la estructura de las actividades evaluativas con su correspondientes calificaciones y ponderaciones:

Portafolio 70%	Práctica 30%
<ul style="list-style-type: none"><li>• Producto 1 (10%). EXPECTATIVAS</li><li>• Producto 2 (10%). CONTEXTUALIZACIÓN</li><li>• Producto 3 (50%). UNIDAD DE ENSEÑANZA</li><li>• Producto 4 (30%). REFLEXIÓN</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Observación de clases</li></ul>

Cada producto del portafolio será confeccionado de acuerdo al formato e indicaciones dadas en el Taller y contará con su respectiva rúbrica. La nota final de la asignatura se obtiene del promedio ponderado de las calificaciones de los productos 1 al 4. Esta

Comentado [P1]:



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE FILOSOFIA Y HUMANIDADES**  
**ESCUELA DE PREGRADO**



asignatura no considera la realización de examen.



#### **14. Requisitos de aprobación**

Para aprobar esta asignatura se debe cumplir, de manera concurrente, con los siguientes requisitos:

- 1) Tener asistencia igual o superior al 80% en las sesiones de taller y de 100% al Centro de práctica.
- 2) Tener nota igual o superior a 4,0 en todos los diseños e implementaciones de clases.
- 3) Tener informe favorable del Encargado/a del Centro de Práctica (Profesor/a Guía, jefe/a de UTP o Director/a)
- 4) Tener entregados y aprobados los cuatro productos del portafolio.

#### **OBSERVACIONES**

De acuerdo al reglamento de práctica el /la estudiante debe cumplir con un tiempo de al menos 12 horas semanales durante 12 semanas (144 horas mínimo) en el Centro de práctica.

Dentro de ese tiempo se realizarán implementación de clases durante un periodo mínimo de veinticuatro horas pedagógicas (18 horas cronológicas). Las planificaciones correspondientes a estas clases deben ser revisadas y aprobadas por los/as profesores/as del taller previo a la ejecución de la clase.

Las intervenciones realizadas sin previa aprobación por parte de las/os docentes del Taller no serán consideradas dentro de las horas de implementación.

#### **15. Palabras Clave**

Investigación de la práctica; pensamiento matemático; didáctica de la matemática; profesionalización docente; identidad docente; recursos didácticos; TIC en educación matemática.



#### 16. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)

ARANEDA, A., CHANDIA, E. SORTO, M. (2013). Datos y azar: para futuros profesores de educación básica. Ediciones SM, Chile.

LEE, PY (2014). La enseñanza de la matemática en educación básica: Un libro Delaware recursos. Academia Chilena Delaware Ciencias, Santiago.

LEWIN, R., MARTINEZ, S. ROJAS, D. (2013) Números: para futuros profesores de educación básica. Ediciones SM, Chile.

MARTINEZ, S., VARAS, M. (2013). Álgebra: para futuros profesores de educación básica. Ediciones SM, Chile.

REYES, C., DISSETT, L., GORMAZ, R. (2013). Geometría: para futuros profesores de educación básica. Ediciones SM, Chile

#### 15. Bibliografía Complementaria

*FERNÁNDEZ, C. J. Valls, Salvador Llinares Ciscar (2011) .El desarrollo de un esquema para caracterizar la competencia docente "mirar con sentido" el pensamiento matemático de los estudiantes. Departamento de Innovación y Formación Didáctica. Universidad de Alicante.*

*IMBERNÓN, Francisco. La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Barcelona, Graó, 1994.*

ISODA, M., ARCAVI, A., MENA, A. (2012). El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global

*LUPIÁÑEZ, J.L. y RICO, L. (2008). (2008) .Análisis didáctico y formación inicial de profesores: competencias y capacidades en el aprendizaje de los escolares.. PNA,3(1), pp. 35-48..*

*POSTIC, Marcel y DE KETELE, Jean-Marie. Observar las situaciones educativas. Madrid, Narcea, 1988.*

#### 16. Recursos web

<http://illuminations.nctm.org/>



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y HUMANIDADES  
ESCUELA DE PREGRADO



<http://www.educarchile.cl>

<http://www.mineduc.cl>

<http://www.eduteka.com>

<http://www.sectormatematica.cl>

<http://www.geometriadinamica.es>

<http://www.geometriadinamica.cl>

<http://www.geogebra.org>

<http://www.nctm.org>

**17. RUT y Nombre del Profesor Responsable**

**Víctor Michael Pérez Fernández**

**23.736.754-5**

**Lino Cubillos**

**Alicia Zamorano Vargas**

**13.721.315-K**