

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA

PRÁCTICA PROFESIONAL III

### 2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

PRACTICE III

### 3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA

SCT/ Transferibles

### 4. NÚMERO DE CRÉDITOS

14 créditos transferibles

### 5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

17 horas

### 6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO

5 horas

### 7. PROPÓSITO GENERAL DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Práctica Profesional III tiene un carácter metodológico principalmente personalizado, basado en un continuo diálogo entre los alumnos en práctica profesional y el didacta de la especialidad de Matemática y de Física, destinado a producir un análisis reflexivo acerca de las intenciones pedagógicas, centrándose, en primera instancia, en el diagnóstico del contexto para luego plantear secuencias didácticas, plasmadas las posteriores planificaciones, las que son entendidas como un proceso continuo, por lo tanto flexibles y capaces de ser constantemente revisadas o transformadas, y realizar un acompañamiento durante el proceso de intervención, del/a practicante, en aula.

### 8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Utilizar elementos de las teorías didácticas de la matemática y la física, además del currículum en sus planificaciones para una implementación basada en evidencia y contextualizada.

Diseñar propuestas didácticas para la enseñanza y aprendizaje de la Física y Matemática con referentes teóricos y acordes a los contextos de enseñanza.

Evaluar contenidos de la Física y la Matemática escolar que fueron implementados.

Reflexionar sobre la enseñanza y aprendizaje de la Matemática y la Física en el nivel escolar.

Proyectarse profesionalmente como profesor/a de matemáticas y de física en los

diferentes niveles escolares.

## 9. SABERES / CONTENIDOS

1. Contexto escolar y del curso donde debe implementar sus clases.
2. Currículum de matemática y de física. Programas de estudio.
3. El diseño de clases. Criterios pedagógicos y didácticos para su elaboración.
4. Tipos de estrategias para potenciar aprendizajes específicos.
5. Estándares de desempeño.
6. Evaluación para el Aprendizaje.
7. Modelos de enseñanza

## 10. METODOLOGÍA

Diálogo personal y/o grupal en clases de tutoría, y si es necesario por correo electrónico entre el docente y sus estudiantes, según se requiera, de la corrección de las planificaciones y de las reflexiones de los alumnos sobre su accionar pedagógico en la práctica profesional en la asignatura de Matemática.

Observación de clases en forma personal por el docente e intercambio con él o la estudiante sobre su desempeño en el momento de retroalimentación.

Observación de clase en forma personal sobre su desempeño en el periodo de práctica por el profesor guía, el que brindará retroalimentación respecto del proceso.

## 11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

### **FÍSICA (50%)**

El curso será evaluado según los siguientes criterios:

Planificación de trayecto: 15%

Planificación en detalle: 25%

Observación Tutor: 60%

De los indicadores señalados arriba que son evaluados por el profesor de la asignatura se toma el 80%

Observación Profesor Guía: 20%

Nota final por Física: nota de profesor de asignatura (80%) + nota profesor guía (20%)

### **MATEMÁTICA (50%)**

El curso será evaluado según los siguientes criterios:

Planificación, Instrumentos de Evaluación y Guías de ejercicios y/o apuntes: 25%

Reflexión a priori: 10%

Reflexión a posteriori: 10%  
Observación Tutor: 30%  
Observación Profesor Guía: 10%  
Participación y asistencia en Tutorías: 15%.

## 12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

**ASISTENCIA** : 100%

- a) *La asistencia de los(las) alumnos(as) a las actividades curriculares será obligatoria, exigiéndose como mínimo un 50% en las actividades en aula y de 90% en los talleres y seminarios y un 100% en las prácticas profesionales. El no cumplimiento de la asistencia mínima establecida, será causal de reprobación en la actividad curricular correspondiente.*

**NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA** (Escala de 1.0 a 7.0): 4,0

**REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN:** El curso no tiene examen

**OTROS REQUISITOS:**

## 13. PALABRAS CLAVE

Evaluación en Matemática; Evaluación en Física; Diseño y Planificación de clases en Matemática y en Física, Currículum, Reflexión, Retroalimentación.

## 14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Carl B. Boyer. (1999). Historia de la Matemática. Alianza Editorial Textos. Madrid.

Courant R y Robbins H. (1979) ¿Qué es la Matemática?

PEC- UChile. (2005). Evaluación para el aprendizaje: una experiencia de innovación en el aula. Publicado por el Programa de Educación Continua (PEC) para el magisterio de la Universidad de Chile.

## 15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

MINEDUC- MIDE/UC. Sistema de Evaluación de desempeño Docente. (www.docentemas.cl)

Ministerio de Educación. Objetivos Fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la educación media. (www.mineduc.cl)

Ministerio de Educación. Programas de Estudio de la Enseñanza Básica y Media Ciencias, Física y Matemática.

Ministerio de Educación. Mapas de Progreso.

Ministerio de Educación. Marco para la Buena Enseñanza.

NTCM (2010) ¿Cómo Aprende la Gente: Cerebro, Mente, Experiencia, y Escuela?. Ver en: <http://www.eduteka.org/ComoAprendeLaGente.php3>

Textos de estudio Ciencias, Física y Matemática de distintas editoriales.

Sessa, C. (2005) Iniciación al estudio didáctico del álgebra. Libros del Zorzal. Buenos Aires.

Resolución de problemas de final abierto en clase de matemáticas. CIAE Universidad de Chile.

Serway, R., & Jewett, J. (2013). Physics for scientists and engineers with modern physics. Cengage learning.

Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2002). Modelos de enseñanza.

## 16. RECURSOS WEB

<http://www.mineduc.cl/>

<http://www.docentemas.cl/documentos.php>

<http://www.sectormatematica.cl/>

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLF37AF AE2CAE72350>

[http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9\\_didactica\\_maestros.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf)

<http://www.colombiaaprendiendo.edu.co/>

<http://www.geometriadinamica.es/>

<http://www.galega.org/emdg/web/geodinaMora.pdf>

Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias- <http://reec.uvigo.es/>

Revista EUREKA sobre enseñanza y divulgación de las ciencias - <http://reuredc.uca.es/index.php/tavira>

Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación para el desarrollo sostenible - <http://www.oei.es/salactsi/ensenanzaciencias.php>

Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -

[http://www.revistacts.net/index.php?option=com\\_sectionex&view=category&id=34&Itemid=98](http://www.revistacts.net/index.php?option=com_sectionex&view=category&id=34&Itemid=98)