

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	Tesis II en Cálculo
Clave	TC2
Unidad Regional	Centro
División	Ciencias Exactas y Naturales
Departamento	Matemáticas
Programa	Doctorado en Matemática Educativa
Carácter	Optativo
Horas teoría	5
Horas práctica	10
Valor en créditos	20
Requisitos	Tesis I en Cálculo

## OBJETIVO GENERAL

Ejecutar todos los aspectos establecidos en la planeación y en el diseño del proyecto de intervención en Cálculo.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar y gestionar las condiciones del contexto real en las que tendrá que llevar a cabo todas las acciones específicas contempladas en el proyecto de intervención.
2. Llevar a la práctica la intervención, apegándose a las condiciones establecidas en el enfoque, objetivos y estrategia metodológica de su diseño específico.
3. Registrar sistemáticamente todas las acciones, sucesos y factores que estén interviniendo en la implementación del proyecto.
4. Presentar avances parciales de la intervención educativa en cálculo, formulando, en la medida de lo posible, explicaciones a las alteraciones que haya sufrido la planeación original (en caso de que esto haya sucedido).

## CONTENIDO SINTÉTICO

Dadas las características del curso, en donde la mayor parte del trabajo es de campo, resulta poco útil prefijar un contenido sintético. Esto obedece primordialmente a que ya fueron establecidos en Tesis I en Cálculo los contenidos didáctico-variacionales incorporados en el diseño de la propuesta de intervención.

Esto significa que los temas latentes en el curso son los que dieron origen al proyecto de intervención. Por ejemplo, si un estudiante diseñó, como producto del curso Tesis I en Cálculo, una propuesta curricular para el bachillerato en donde retomó los resultados de investigación sobre el papel de los problemas en el aprendizaje y la enseñanza de la derivada como razón instantánea de cambio, y en consecuencia en su diseño planteó situaciones problema que permiten estudiar a profundidad el papel que juega la derivada para la solución de dichas situaciones, en su puesta en escena deberá estar atento y reportar los aprendizajes que emergieron mediante las actividades propuestas, así como los elementos que hicieron acto de presencia en la implementación. En este sentido es posible que se requiera la revisión de una serie de temas que si bien ya han sido discutidos en cursos previos, requerirán revisarse,

dependiendo de los resultados parciales que se vayan generando durante la puesta en marcha de la intervención.

## **MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El profesor responsable de esta asignatura planificará aquellos momentos donde se considere pertinente que los estudiantes presenten y discutan los aspectos más relevantes del proceso de implementación que están llevando a cabo, de manera que reflexionen sobre su pertinencia y consistencia teórica, y reciban la retroalimentación que les permita realizar los ajustes necesarios.

Es importante que el profesor cuide la formalidad y precisión con la que se están realizando la implementación, registro de información, así como la presentación oral y escrita de los avances de este proceso.

## **MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

En términos generales la evaluación se llevará a cabo considerando tres aspectos centrales:

- a) Puesta en escena del proyecto de intervención, considerando la completez de todos los elementos involucrados.
- b) La participación del alumno en las discusiones grupales.
- c) La presentación en el coloquio semestral correspondiente

<b>Aspecto</b>	<b>Ponderación</b>
Puesta en escena del proyecto de intervención	60%
Presentación de los avances parciales	20%
Presentación en el coloquio semestral	20%

## **BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO**

Dada la naturaleza del curso no es posible establecer bibliografía y materiales de apoyo fijos, pues éstos dependerán de los proyectos de intervención de los estudiantes.

## **PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA**

El profesor responsable del curso deberá contar con el grado de doctor y tener experiencia en el rubro específico al que se enfoque el trabajo del alumno. Con el propósito de proporcionar una perspectiva integral de la problemática abordada en el proyecto de intervención, el curso podrá estar a cargo de más de un profesor.

## **NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ CARTA DESCRIPTIVA**

María Teresa Dávila Araiza

Silvia Elena Ibarra Olmos

Agustín Grijalva Monteverde

Ramiro Ávila Godoy