

### PLANTA DE PROFESORES

Dr. Luis Gustavo Cabral Rosetti (SNI I)  
Dr. Alberto Sánchez Moreno (SNI I)  
M. C. José Ricardo Aguilera Terrats  
Dr. Juan Alfonso Castañeda Bravo  
Dra. Reinalda Soriano Peña  
Dr. Manuel Ernesto Hernández Orta  
M. C. Aurora Adriana Lugo García

### CUOTA DE RECUPERACIÓN

\$6,500.00 (seis mil quinientos pesos 00/100 M. N.) por semestre.

**Nota:** Sin excepción, el pago de la cuota se realizará en una sola exhibición y será requisito indispensable para el trámite de su inscripción. Una vez efectuado el pago no habrá devoluciones.

### INFORMES PARA INSCRIPCIONES

#### Subdirección Académica

Dra. Leticia Sánchez Lima

[letyslima@yahoo.com.mx](mailto:letyslima@yahoo.com.mx)

[perrusquapia.julissa@gmail.com](mailto:perrusquapia.julissa@gmail.com)

#### Jefe del Departamento de Posgrado

M.C. Ricardo Aguilera Terrats

[ricardoaguilera61@hotmail.com](mailto:ricardoaguilera61@hotmail.com)

#### Presidente del Consejo de Posgrado

Dr. Luis Gustavo Cabral Rosetti

[luis@nucleares.unam.mx](mailto:luis@nucleares.unam.mx)

Sra. Carolina Chacón Estrada

[posgrado@ciidet.edu.mx](mailto:posgrado@ciidet.edu.mx)

Concepción Sánchez Santiago

[cony\\_ciidet@hotmail.com](mailto:cony_ciidet@hotmail.com)

Tel.: (442) 216 37 48 Ext. 445, 469, 471, 447

### DIRECTORIO

**Dra. Maricela Castillo Leal**, Directora

**Dra. Leticia Sánchez Lima**, Subdirectora Académica

**Lic. Alejandra Herrera Pérez**, Subdirectora de Planeación y Vinculación

**M.C. Oziel Alejandro Quiroga Chapa**, Subdirector Administrativo

Av. Universidad No. 282 Pte., Col. Centro,  
Santiago de Querétaro, Qro., C.P. 76000  
[www.ciidet.edu.mx](http://www.ciidet.edu.mx)

Centro Interdisciplinario de Investigación y  
Docencia en Educación Técnica



Dirección General de Educación Superior  
Tecnológica

SEP

# ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS BÁSICAS\*

Inicio de la Especialización: Febrero de 2011

\* Programa que tiene la posibilidad de continuar con estudios de Maestría



# EL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA

Ofrece:

## ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS BÁSICAS

### Dirigido a:

Profesionales de la Ingeniería y áreas afines que ejerzan la docencia en programas de ingeniería.

### Objetivo General:

Que el participante obtenga los elementos disciplinares, teóricos, metodológicos y prácticos que contribuyan a profesionalizar la labor docente en ingeniería.

### Perfil del graduado:

El profesor egresado de la Especialización contará con elementos para:

- ❖ Desarrollar estrategias que promuevan y faciliten el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes.
- ❖ Instrumentar estrategias de evaluación para realimentar el proceso educativo.
- ❖ Profundizar en el conocimiento disciplinar en un campo de las Ciencias Básicas (Física, Química o Matemáticas)

### Modalidad:

Presencial.

### Requisitos de ingreso:

Aprobar el examen de admisión.

- ✓ Presentar currículum vitae y entrevistarse con los miembros del Comité de Admisión.
- ✓ Mostrar habilidades para la lectura y comprensión de escritos técnicos en otro idioma relevante para el programa.

**Nota:** En esta primer generación sólo se ofertarán las sublíneas de Física y Matemáticas.

### Plan de Estudios

| Ejes de formación | 1 <sup>er</sup> semestre                     | 2 <sup>o</sup> semestre           |
|-------------------|--|-----------------------------------|
| Educativo         | Historia y Filosofía de las Ciencias Básicas | Didáctica de las Ciencias Básicas |
| Disciplinar       | Optativa I                                   | Optativa II                       |
| Investigación     | Seminario I                                  | Seminario II                      |
| Integrador        | Tesis  |                                   |

| Ejes Disciplinarios | Optativas por Disciplina |                                |                                    |
|---------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
|                     |                          | Opción A                       | Opción B                           |
| Física              | Optativa I               | Mecánica                       | Física moderna                     |
|                     | Optativa II              | Electromagnetismo              | Física del estado sólido           |
| Química             | Optativa I               | Química General                | Avances y desarrollo en la Química |
|                     | Optativa II              | Química Moderna                | Fenómenos de transporte            |
| Matemáticas         | Optativa I               | Cálculo diferencial e integral | Matemáticas avanzadas              |
|                     | Optativa II              | Ecuaciones diferenciales       | Variable compleja                  |

ESPECIALIZACIÓN