



# Línea curricular de Estructuras TV

20 de abril de 2026



**Instituto Politécnico Nacional**  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

# Campo laboral



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

La **ESIA** es una de las más prestigiadas escuelas de México, que forma a Ingenieros civiles competitivos para la demanda laboral de la industria de la construcción.

El campo laboral de la Ingeniería Civil, es muy amplio, ya que incluye toda la infraestructura que la civilización requiere:

Agua, Drenaje, Viviendas y Edificaciones, Presas, Canales, Obras de Comunicación: carreteras, Puentes, Puertos y Aeropuertos

**En cualquier obra de infraestructura mencionada, se requiere un Análisis y Diseño Estructural**



# Materias optativas de la línea curricular



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"



## 9º Semestre

- Ingeniería Sísmica
- M. En I. Miguel Moreno Aguilar
- M. En I. Víctor Simón Vargas Ortega

- I. Introducción a la Sismología
- II. II conceptos Básicos de la Dinámica Estructural
- III. Diseño Sismo-Resistente
- IV. Aplicaciones con la Normatividad vigente



## 10º Semestre

### Diseño de Cimentaciones

- M. En I. Miguel Moreno Aguilar
- Ing. Amador Ocelotl Paredes

- I. Introducción y conceptos fundamentales
- II. Zapatas aisladas y corridas
- III. Cajones de cimentación
- IV. Pilas y pilotes
- V. Muros de contención

# Optativas a cursar en 10º semestre



## Estructuras Especiales de Acero

Ing. Alfredo Mariano Hernández

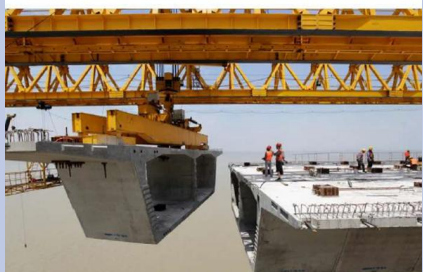
- I. Conexiones
- II. Construcción Compuesta
- III. Vigas con cubreplacas y travesaños armados
- IV. Edificios de acero



## Estructuras Especiales de Concreto

Ing. Amador Ocelotl Paredes

- I. Introducción
- II. Diseño de elementos especiales
- III. Conexiones dúctiles
- IV. Fallas, reparación, rehabilitación
- V. Tópicos especiales



## Concreto Presforzado.

Ing. Marcos molina Elvira  
M. en I. Luis Miguel Vázquez Calderón

- I. Introducción
- II. Análisis y Diseño por flexión
- III. Análisis y diseño por Cortante
- IV. Conexiones

# GRACIAS



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

