

# DE TITULACIÓN

## PRÁCTICA PROFESIONAL

Realización de actividades por un mínimo de 720 horas en las que apliquen los conocimientos adquiridos en la carrera. Programa autorizado por la Academia y la Subdirección Académica.

Sólo podrán acreditarse a alumnos con promedio mínimo de 8.0, se entregarán informes de actividades periódicamente avaladas y sustentadas por la empresa a donde se llevan a cabo, así como autorizadas por la academia. Se entregará un trabajo escrito que integre las actividades realizadas, así como exposición oral ante jurado.

## SEMINARIO DE TITULACIÓN

Acreditación de un seminario de titulación organizado por la Subdirección Académica. La duración mínima del seminario será de 150 horas.

Para acreditarlo se requiere obtener una calificación no menor a 8.0, cubrir el 90% de asistencias. Presentar un trabajo escrito sobre el tema del seminario.

## TESIS

Trabajo escrito, con tema autorizado por la Academia correspondiente, puede ser individual o colectivo.

El trabajo de investigación debe cubrir su metodología respectiva. Se presentará además la exposición oral ante jurado.

## CURRICULAR

Acreditación de cursos o actividades equivalentes, diseñados expresamente para efectos de titulación. Los cuales estarán incorporados al plan de estudios y cubrirán objetivos de la carrera.

Los cursos cubrirán un mínimo de 150 horas, asistencia mínima del 90% y calificación de 8.0 en cada curso (como mínimo).

# REQUISITOS

1. ACTA DE NACIMIENTO (ORIGINAL)
2. CARTA DE PASANTE (ORIGINAL Y 2 COPIAS)
3. CARTA DE LIBERACIÓN DE SERVICIO SOCIAL (ORIGINAL Y 2 COPIAS)
4. CINCO FOTOGRAFÍAS TAMAÑO TÍTULO EN BLANCO Y NEGRO, AL REVERSO NO KODAK, NO FUJI (HOMBRES CORBATA Y SACO)
5. CUATRO FOTOGRAFÍAS TAMAÑO INFANTIL (DE FRENTE, BLANCO Y NEGRO, SIN RETOQUE, SIN MAQUILLAJE NI ACCESORIOS, CON LA FRENTE Y OREJAS TOTALMENTE DESCUBIERTAS, EN PAPEL MATE)
6. BOLETA GLOBAL DE 3 FIRMAS O CERTIFICADO (ORIGINAL Y UNA COPIA)
7. CURP (ORIGINAL Y DOS COPIAS)
8. LIBERACIÓN DE PRÁCTICAS PROFESIONALES (ORIGINAL Y DOS COPIAS) A PARTIR DEL PLAN 94
9. COMPROBANTE DE NO ADEUDO BIBLIOTECA
10. COMPROBANTE DE NO ADEUDO DE MATERIAL TOPOGRÁFICO

PARA OTRAS OPCIONES QUE NO SEAN SEMINARIO DE TITULACIÓN:

11. ANTEPROYECTO DE INFORME ESCRITO
12. EL NOMBRE COMPLETO DEL ASESOR Y TRES SINODALES



**INSTITUTO  
POLITÉCNICO  
NACIONAL**

**ESCUELA SUPERIOR DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA**



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**ESCUELA SUPERIOR DE  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
UNIDAD TECAMACHALCO**

**DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN  
INTEGRAL E INSTITUCIONAL**

AV. FUENTES DE LOS LEONES No. 28,  
TECAMACHALCO EDO. MEX. C.P. 56500  
TELÉFONO: (55)5729-6000 y (55)5729-6300  
EXT.: 68053

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA**

**MAYORES INFORMES EN:**

**DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN  
INTEGRAL E INSTITUCIONAL**

## OPCIONES

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Informe técnico sobre una investigación realizada (propuesta o desarrollo de nuevo material, equipo, prototipo, proceso o sistema innovador en la arquitectura).

Puede presentarse individual, colectiva interdisciplinaria o colectiva interdisciplinaria o colectiva multidisciplinaria. Se realizará un trabajo de investigación escrito y exposición oral ante jurado.

### MEMORIA DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Informe escrito de las actividades profesionales desarrolladas durante cierto periodo de tiempo. El periodo no debe ser menor de tres años. Aplicando conocimientos adquiridos en la profesión.

En el informe se entregará lo aprendido en la profesión bajo un tema o proyecto particular y se hará una exposición oral ante jurado.

### EXAMEN DE CONOCIMIENTO POR ÁREAS.

Aprobación de un examen teórico o teórico/práctico sobre un área determinada o grupo de materiales de la carrera cursada. La Subdirección Académica determinará el contenido del examen.

Se realizará un informe escrito que integre los conocimientos suficientes de uno o varios materiales, los cuales estarán dictaminados por academia (s). Se hará una exposición ante jurado.

### CRÉDITOS DE POSGRADO

Obtención de créditos por cursos requeridos para cubrir un programa de especialidad (100%); ó de maestría (50%) con la presentación de 2 trabajos de investigación ó el 75% ó 100% de créditos. Se hará exposición ante jurado.

### ESCOLARIDAD

Esta opción procede cuando el pasante, obtiene un promedio general no menor a 9.0. No debe haber reprobado ninguna materia en todo el transcurso de la carrera.

## SEMINARIOS DE TITULACIÓN

### 1. ADMINISTRACIÓN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

Desempeñar el trabajo profesional, buscando la productividad, crítica y toma de decisiones, en cualquier área de la construcción; comprendiendo la administración como base de un trabajo desarrollado con calidad, competencia en el mercado laboral y globalización económica.

Importancia del liderazgo, así como la convivencia con el personal de trabajo, como base para llegar a puestos administrativos, políticos y sociales.

### 2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO CON ENFOQUE BIOCLIMÁTICO

Estudiar la relación entre el hombre, el medio construido y el medio ambiente natural; optimizando las condiciones ambientales de las edificaciones, a través del diseño arquitectónico con enfoque bioclimático.

El pasante tendrá los conocimientos teóricos y prácticos sobre el diseño bioclimático, que le permitan diseñar edificios de manera integral (confortables, sustentables, funcionales, seguros y con valor estético). Aprovechará los recursos naturales del sitio a partir de las técnicas y sistemas adecuados a la bioclimatización.

### 3. INMUEBLES HISTÓRICOS

Reforzar y ampliar los conocimientos teóricos y técnicos de la conservación arquitectónica, necesarios para desarrollar todas las actividades preliminares y provisionales de la obra o del proyecto de restauración; basándose en principios teórico-metodológicos, historia y sistemas constructivos de la arquitectura histórica.

El profesionalista se integrará a una rama de la Arquitectura con más demanda: la Restauración Arquitectónica.

### 4. MERCADOS INMOBILIARIOS

Conocer la interpretación y aplicación de los conceptos y comportamientos de los diferentes mercados inmobiliarios, los cuales se han generado por el acelerado crecimiento de las sociedades y las actividades desarrolladas en ellas; considerando la sustentabilidad en los subsistemas como: transporte, vialidad, población, economía, infraestructura, medio natural, etcétera.

Establecer y conocer el marco legal, económico, político y social, para el desarrollo inmobiliario, así como interpretar y analizar la metodología aplicada para la formulación y el planteamiento del proyecto de inversión.

### 5. VALUACIÓN INMOBILIARIA

Establecer la importancia de la valuación inmobiliaria, dentro del contexto económico, financiero, legal, urbano y arquitectónico. Instruir sobre la fundamentación teórica, el análisis metodológico del cálculo valuatorio.

### 6. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y DISEÑO AVANZADO DE ESTRUCTURAS ASISTIDAS POR COMPUTADORA.

Actualizar en códigos y reglamentos (nacionales y extranjeros), la aplicación y creación de programas de cómputo, aplicado al diseño de estructuras, reglamento de construcciones, normas técnicas y comparativas con los reglamentos del ACI y AISC. Generar programas, utilizando hojas de cálculo para el análisis y diseño estructural.

### 7. LEY DE OBRA PÚBLICA, REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F., ENTENDIMIENTO Y APLICACIÓN.

Conocer las leyes, reglamentos y normas vigentes, control de calidad en materiales y procesos de obra; así como el manejo de la bitácora oficial y los calendarios de tiempos de ejecución de las obras.

Considerar, en el manejo de la Ley de Obra Pública, su convocatoria, licitación, fallo, y asignación, así como proceso, recepción y finiquito de la obra. Coordinación de la obra pública y privada (alcances y responsabilidades).

### 8. COSTOS Y LICITACIONES.

Proporcionar las herramientas necesarias, para elaborar licitaciones de obra pública o privada, dotándose de los conocimientos técnicos necesarios, capacitándose en el manejo de un programa especial de cómputo para las licitaciones (neodata), con la finalidad de llevar a cabo trabajos eficaces, apegados al ámbito profesional.

### 9. PRECIOS UNITARIOS Y CONCURSOS

Conocer los medios teóricos y técnicos, que se requieren para la dirección, administración y optimización de los recursos (físicos, humanos y tecnológicos), en la realización de la obra. Conocer las bases técnicas para la supervisión de una obra (considerando los procedimientos constructivos y especificaciones), el control (considerando los recursos humanos, materiales, equipo y maquinaria), los costos (elaboración de precios unitarios por medio de software neodata) y, para la dirección de administración de obra (importancia en el proceso constructivo de una obra, optimizando los recursos en tiempos y costos).

PRÓXIMA APERTURA (En espera de autorización).

### 10. LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO

Conocer las herramientas y técnicas necesarias para reorganizar sistemáticamente del conocimiento y la experiencia en una idea creativa y, concretarla en un proyecto arquitectónico o producto innovador.

Crear es idear. Innovar es llevar a la practica esa idea.

### 11. DISEÑO DE INTERIORES

Crear un diseño interior de un espacio arquitectónico, con la finalidad de lograr un equilibrio el cual, independientemente del género de edificio, tenga confort, de acuerdo a las necesidades psicológicas, ergonómicas, lumínicas y espirituales del ser humano.