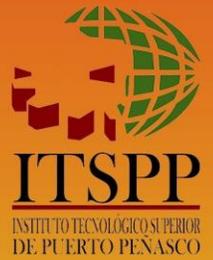




**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®**



ITSPPP
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
DE PUERTO PEÑASCO

CATÁLOGO DE CURSOS

**ACADEMIA DE
INGENIERÍA CIVIL**

**PROGRAMA DE
CAPACITACIONES 2024.**



INGENIERÍA CIVIL



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Gobierno del
Estado de Sonora

SEC
Secretaría
de Educación y Cultura

Tecnológico Nacional de México,
Campus Puerto Peñasco.



TOPOGRAFIA.

- ▶ LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN GENERAL.
- ▶ DESLINDE DE PREDIOS.
- ▶ NIVELACIÓN DE PREDIOS.
- ▶ CURVAS DE NIVEL.



Tecnológico Nacional de México,
Campus Puerto Peñasco.



LABORATORIO DE INGENIERIA CIVIL.

- ▶ PAVIMENTOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES.
- ▶ MECÁNICA DE SUELOS.
- ▶ CONCRETOS



Tecnológico Nacional de México,
Campus Puerto Peñasco.



PROYECTOS EJECUTIVOS.

- ▶ PROYECTOS EJECUTIVOS DE EDIFICACIÓN
- ▶ PROYECTOS ESTRUCTURALES
- ▶ PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- ▶ PROYECTOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS





CURSOS DE EXTERNOS.

Los docentes de la academia y alumnos de semestres avanzados tienen la capacidad de impartir cursos ya que el Ingeniero Civil es el profesionista que posee una formación multidisciplinaria conformada por conocimientos generales de matemáticas, física, química; y de las áreas específicas de la disciplina, los que aunados a las nociones en computación, comunicación gráfica, informática, administración y evaluación de proyectos, lo capacitan para participar en las etapas de planeación, diseño, organización, construcción, operación y conservación de obras civiles y de infraestructura en las siguientes áreas:

CONSTRUCCIÓN. Dirige, administra y supervisa obras, bajo previa planeación y estudio de costos y presupuestos. dichas obras pueden ser conjuntos habitacionales y edificios para oficinas, centros educativos, comerciales y recreativos; desarrollos turísticos; clínicas y hospitales; centrales telefónicas y eléctricas, entre otras.

ESTRUCTURAS. Realiza el análisis y el diseño de edificaciones, cualquiera que sea su magnitud, tomando en cuenta el comportamiento del material con el cual se construyen, siendo éste: acero, concreto, rocas y plásticos.

GEOTECNIA. Estudia el comportamiento de la mecánica de suelos y de rocas para la estructura y la cimentación adecuada, cumpliendo con los requisitos de seguridad, servicio y economía.

INGENIERÍA SANITARIA. Analiza las condiciones adecuadas para el diseño de obras que tienen como objetivo mejorar la forma de vida del ser humano, repercutiendo en la conservación de la salud, mediante sistemas de agua potable, de alcantarillado, de plantas de tratamiento de aguas residuales, así como en la preservación del medio ambiente.

HIDRÁULICA. Evalúa los fenómenos del ciclo hidrológico para el aprovechamiento hidráulico, que se traduce en obras de riego, construcción de presas para la generación de energía eléctrica, así como en la navegación o, incluso, en la recreación. determina además el volumen y la calidad del agua subterránea para ser aprovechada por el hombre, y estudia los fenómenos que se presentan en las costas, a fin de diseñar obras en puertos comerciales y turísticos.

Asimismo, planea el uso más conveniente de los recursos naturales y humanos de grandes áreas, tales como cuencas de ríos, desarrollos urbanos, o vías de comunicación. para tal fin, recopila y analiza información topográfica, geológica, sísmica y de suelos, además de aplicar la probabilidad y los métodos estadísticos para prever el crecimiento de la población, la determinación de velocidades del viento, o la calidad y la cantidad de agua. la responsabilidad que adquiere ante la sociedad lo lleva a efectuar, con base en el destino de las obras, estudios profundos sobre la determinación de materiales y de sistemas estructurales más eficientes, económicos y seguros. por esta razón, su tarea es de gran importancia no sólo para la población que habita en las grandes urbes, sino también para las distintas regiones geográficas que conforman nuestro país.

CATÁLOGO DE CURSOS



“En la actualidad la capacitación es la respuesta a la necesidad que tienen las empresas o instituciones de contar con un personal calificado y productivo, es el desarrollo de tareas con el fin de mejorar el rendimiento productivo, al elevar la capacidad de los trabajadores mediante la mejora de las habilidades, actitudes y conocimientos” (virtual, 2013).

El presente catálogo de cursos y talleres, es fruto del trabajo colegiado de la Academia de Ingeniería Civil que preocupada por la buena presencia que desea impulsar en el sector productivo, fomenta el recubrimiento de las necesidades de capacitación y actualización que las empresas requieren para mantener sus niveles de calidad y competitividad.

MÁS INFORMACIÓN

Blvd. Tecnológico S/N, Col. Centro Sur. Puerto Peñasco, Sonora. C.P. 83550

Tels: (638) 383-1100, 383-1217, ext. 236

Arq. Marco Antonio Perez Elias

(Jefatura de División de Ingeniería Civil)

E-mail: marco.pe@puertopenasco.tecnm.mx

Dirección: direccion@puertopenasco.tecnm.mx,

[http:// puertopenasco.tecnm.mx](http://puertopenasco.tecnm.mx)

1

CURSO-TALLER

LA GUÍA MÍNIMA PARA EL SUPERVISOR DE OBRA



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



2

CURSO-TALLER

SOFTWARE PARA INGENIERÍA DE COSTOS MEDIANTE OPUS



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



3

CURSO-TALLER

INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA DE MATERIALES



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



4

CURSO-TALLER

ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LÍNEAS POR BOMBEO



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



5

CURSO-TALLER

CRITERIOS GENERALES DE ALCANTARILLADO



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



6

CURSO-TALLER

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EN UNA VIVIENDA RESIDENCIAL



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



7

CURSO-TALLER

HERRAMIENTAS ESTADISTICAS PARA LA CIENCIA Y LA EDUCACION



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



8

CURSO-TALLER

CALCULO Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE UNA VIVIENDA RESIDENCIAL



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



9

CURSO-TALLER

CUANTIFICACIÓN DE VOLÚMENES DE OBRA



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



10

CURSO-TALLER

FACTOR DE SOBRECOSTO EN LA CONSTRUCCIÓN



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



11

CURSO-TALLER

INTRODUCCIÓN AL DIBUJO EN INGENIERÍA CIVIL, ASISTIDO POR COMPUTADORA (AUTOCAD)



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



12

CURSO-TALLER

INTRODUCCIÓN A LA TOPOGRAFÍA



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



13

CURSO-TALLER

CURSO PARA EXAMEN DE ADMISION A LA UNIVERSIDAD



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



14

CURSO-TALLER

EL MANEJO DE LA BITÁCORA DE OBRA DIGITAL



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



15

CURSO-TALLER

CONTROL DE CALIDAD BASADO EN PRACTICAS DE LABORATORIO



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



16

CURSO-TALLER

REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL MUNICIPIO DE PTO. PEÑASCO



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



18

CURSO-TALLER

INTEGRACIÓN DE UN PROYECTO EJECUTIVO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



19

CURSO-TALLER

TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



20

CURSO-TALLER

DISEÑO DE MUROS DE CONTENCIÓN



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



21

CURSO-TALLER

DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



22

CURSO-TALLER

DOSIFICACIÓN DE CONCRETO POR EL MÉTODO ACI



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



23

CURSO-TALLER

CRITERIOS DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERÍA



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.



24

CURSO-TALLER

INTEGRACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS



Dirigido a:

Organizaciones de la Sociedad de la Civil, Servidores Públicos Federales, Estatales y Municipales, Instituciones Educativas, grupos organizados, profesionistas, docentes, alumnos y público en general.

MODALIDAD:

Presencial

DURACIÓN:

20 Horas

OBJETIVO

Obtener herramientas respecto al tema para una competencia más efectiva en el ámbito laboral.

ESTRUCTURA

- ▶ Costo: \$2500.00 por persona.
- ▶ Cupo: Mínimo 15 y máximo 30 personas.

