



**Clave:** IFER-2023-245  
**Vigencia:** Junio de 2023

**PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA FERROVIARIA**  
Antecedente: Certificado de Bachillerato ó equivalente

En cumplimiento de los requisitos y criterios de formación general establecidos en el Título Segundo del Tipo de Educación Superior, Capítulo Único de los Niveles, Modalidades y Opciones de la Ley General de Educación Superior DOF 20-04-2021, la adquisición de conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas, que se encuentran descritos en el *Perfil de Egreso y Objetivo General*, así como de los contenidos fundamentales de estudio y las secuencias indispensables entre asignaturas que se atienden en los *Programas de Asignatura*, se expide el siguiente plan de estudios.

Asignatura	Créditos
Álgebra Lineal	5
Automatización Ferroviaria	5
Cálculo Diferencial	5
Cálculo Integral	5
Cálculo Vectorial	5
Ciencia e Ingeniería de los Materiales	5
Circuitos Eléctricos y Electrónicos	5
Circuitos Electrónicos de Potencia	5
Desarrollo Sustentable	5
Dibujo Asistido por Computadora	4
Diseño Mecánico I	5
Ecuaciones Diferenciales	5
Electrificación de Sistemas Ferroviarios	8
Electromagnetismo	5
Ferrocarriles	5
Fundamentos de Información Financiera	3
Fundamentos de Investigación	4
Fundamentos de Telecomunicaciones	4
Geotecnia Aplicada a la Infraestructura Ferroviaria	6
Gestión Ambiental Ferroviaria	4
Gestión de la Calidad del Servicio Ferroviario	5
Innovación y Gestión del Conocimiento	3
Instrumentación	5
Introducción a la Administración y Economía	4
Introducción a la Ingeniería Ferroviaria	3
Introducción a la Programación	4
Logística Ferroviaria	5
Mantenimiento en Sistemas Ferroviarias	5
Material Rodante	5
Mecánica Clásica	5



**Clave:** IFER-2023-245  
**Vigencia:** Junio de 2023

Métodos Numéricos	4
Metrología y Normalización	4
Principios Básicos de Geotecnia	6
Probabilidad y Estadística	4
Sistemas de Señalización y Control	5
Sistemas de Tracción y de Frenado	6
Sistemas Neumáticos Ferroviarios	4
Supervisión y Control de Calidad de la Infraestructura Ferroviaria	5
Taller de Ética	4
Taller de Investigación I	4
Taller de Investigación II	4
Topografía para Vías Ferroviarias	8
Vibraciones Mecánicas	5
Especialidad	30
Servicio Social	10
Residencia Profesional	10
Actividades Complementarias	5
<b>Total de créditos</b>	<b>260</b>

Para obtener el certificado de estudios de Ingeniería Ferroviaria, el estudiante deberá haber aprobado un total de **260 créditos (4,860 horas)** correspondientes a las asignaturas y actividades académicas del plan de estudios concluyendo dentro del periodo reglamentario

Una vez satisfechos los requisitos anteriores, los que marcan las normas establecidas por la Secretaría de Educación Pública, la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México, y comprobar los Saberes, Habilidades y Destrezas de comunicación oral y escrita en una lengua extranjera, así como cumplir con los requisitos para la titulación integral, se otorgará al egresado el **Título de Ingeniero Ferroviario**.

Ciudad de México, junio de 2023.

**Director General del Tecnológico Nacional de México**

*Ramón Jiménez López*  
**Ramón Jiménez López**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO  
**DIRECCIÓN GENERAL**