



FERROCARRILES II
Programa Analítico
Ordenanzas 1030/04 y 1853/22

Programa Analítico, Unidades Temáticas

Unidad Temática 1 – Comportamiento mecánico de la vía

Comportamiento mecánico de la vía. Identificar y evaluar las acciones que produce el material rodante sobre la vía. Distinguir los distintos tipos de esfuerzos: longitudinales, verticales y transversales. Calcular y dimensionar el paquete estructural de la vía y sus elementos

Unidad Temática 2 – Construcción y renovación de vía

Construcción y renovación de vía. Conocer y comparar las distintas metodologías para la construcción y renovación de vías. Desarrollar procedimientos constructivos básicos para obras de renovación de vía. Conocer los equipos utilizados y su función. Establecimiento de riel largo soldado. Calcular rendimientos y costos en una obra ferroviaria. Organización y planificación de obra.

Unidad Temática 3 – Mantenimiento y conservación de vía

Mantenimiento y conservación de vía. Conocer los distintos tipos de mantenimiento de vía: cíclico y según estado. Mantenimiento preventivo y correctivo de vía. Mantenimiento manual y mecanizado. Confeccionar plan de mantenimiento de una vía. Técnicas de mantenimiento

Unidad Temática 4 - Señalamiento ferroviario

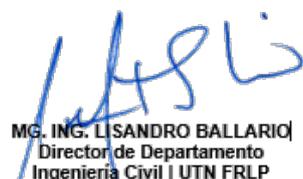
Señalamiento Ferroviario. Conocer los conceptos básicos de señalamiento ferroviario. Conocer los sistemas de bloqueo y enclavamiento. Diferencias sistemas de señalamiento manual y automático. Identificar los tipos de señales existentes. Interpretar el funcionamiento de los sistemas ATP y ATS.

Unidad Temática 5 – Electrificación ferroviaria

Electrificación ferroviaria. Conocer los sistemas de electrificación ferroviaria: catenaria y tercer riel. Componentes. Funcionamiento. Características

Unidad Temática 6 - Explotación técnica de ferrocarriles

Explotación técnica de ferrocarriles. Conocer los sistemas de gestión y control del tráfico ferroviario. Conocer y comprender la capacidad de tráfico de un sistema ferroviario.


MG. ING. LISANDRO BALLARIC
Director de Departamento
Ingeniería Civil | UTN FRLP



Unidad Temática 7 – Cruces ferroviarios

Cruces ferroviarios. Conocer sus características y clasificación. Cruces a nivel y a distinto nivel. Ejercitación en la solución de los cruces de acuerdo con la normativa vigente. Determinación del rombo de visibilidad. Sistemas y metodologías constructivas

Unidad Temática 8 – Externalidades en el transporte ferroviario

Externalidades en el transporte terrestre. Analizar y comparar costos de transporte entre carretera y ferrocarril. Características. Accidentabilidad. Identificar los efectos ambientales: contaminación, ruido. Congestión


MG. ING. LISANDRO BALLARIC
Director de Departamento
Ingeniería Civil | UTN FRLP