



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

Programa Analítico, Unidades Temáticas

Unidad Temática 1 - Características del transporte guiado y la vía ferroviaria

Origen y desarrollo de los ferrocarriles en Argentina y en el mundo. Características y beneficios del transporte guiado. Comparación con otros modos de transporte. Perfil transversal tipo. Concepto de trocha y gálibo. Rodadura acero-acero. Interacción vía-vehículo. Unidades del servicio ferroviario. Normativa ferroviaria argentina. Marco Legal.

Unidad Temática 2 - Infraestructura ferroviaria

Infraestructura y Superestructura de vía. El camino de rodadura. Vía convencional. Vía en Placa. Elemento que la conforman: plataforma y capas de asiento, balasto, durmientes, rieles, fijaciones y uniones. Conocimiento de materiales de vía. El riel largo soldado.

Unidad Temática 3 - Aparatos de Vía

Aparatos de vía. Definición. Clasificación. Desvíos y cruces. Función. Características. Tipos. Cálculo geométrico de un desvío. Conocimiento y diseño de ADV.

Unidad Temática 4 - Trazado ferroviario

Trazado y geometría de la vía. Trazado en planta. Perfiles longitudinales. Perfiles transversales. Diseño de curvas verticales y horizontales. Curvas de transición. Rampas y pendientes. Peralte.

Unidad Temática 5 - Estaciones y playas ferroviarias

Estaciones ferroviarias. Cuadro de estación. Estaciones de pasajeros y carga. Emplazamiento. Clasificación. Instalaciones fijas.

Unidad Temática 6 - Dinámica de trenes

Dinámica ferroviaria. Resistencias al avance. Esfuerzos del material móvil. Tracción. Adherencia. Frenado. Rampas límite y determinante. Concepto de Longitud virtual.


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



Unidad Temática 7 - Material Rodante

Material tractivo. Material remolcado. Características de los vehículos ferroviarios. Tipos de material rodante. Conocimiento de material ferroviario. Tipos y sistemas de tracción: eléctrica, diésel y vapor.

Unidad Temática 8 – Calidad de la Vía

Calidad de la Vía. Generalidades. Parámetros. Auscultación y medición. Registro. Análisis.


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