

## Ciclo Lectivo 2022

<b>CARRERA:</b> TECNICAURA SUPERIOR EN TRANSPORTE FERROVIARIO	
<b>UNIDAD/ESPACIO:</b> MATERIAL RODANTE	<b>CURSO:</b> SEGUNDO
<b>DOCENTE:</b> JORGE NAIM	
<b>CARGA HORARIA:</b> 5 (CINCO) horas presencial	
<b>TIPO DE CURSADO/DURACIÓN:</b> CUATRIMESTRAL	
<b>FORMATO CURRICULAR.</b> MODULO/ ASIGNATURA	
<b>COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL:</b> DETERMINAR Y SOLUCIONAR FALLAS DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO	

### 1. FUNDAMENTACIÓN

Es una materia que está directamente relacionada con la carrera, ya que los contenidos de la misma están relacionados directamente con los vehículos que serán los encargados de la tracción del tren (Locomotoras) y también con los vehículos que son remolcados. Los diferentes tipos de vagones según sus códigos y las características principales y específicas de cada uno, partes que los conforman y conocimientos básicos de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivos a realizar en los mismos según normas y especificaciones ferroviarias argentinas.

El conocimiento de la materia le otorgara al egresado la posibilidad de reconocer las partes de los vehículos que deberán ser tenidas en cuenta principalmente cuando se realizan las tareas de mantenimiento preventivos periódicas.

### 2. INTENCIONALIDADES FORMATIVAS

El objetivo de la formación, es que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para poder identificar y reconocer las diferencias entre vehículos tractivos y los remolcados y además reconocer y diferenciar sus partes, con el objetivo de poder identificar fallas. También saber de qué manera evoluciono el ferrocarril a lo largo de la historia incluidas las nuevas tecnologías.

Las actividades se han diseñado con múltiples propósitos:

- Reconocer la historia ferroviaria y como se fueron mejorando con el tiempo los diferentes tipos de vehículos.
- Lograr que los alumnos puedan diferenciar y reconocer los diferentes tipos de vehículos que circulan sobre las vías férreas.
- Reconocer las partes en general, tanto de los vehículos tractivos como remolcados.

### 3. PROPUESTA PEDAGÓGICA\_ - SABERES/DESCRIPTORES/CONTENIDOS

➤ **Unidad N° 1:**

Evolución de la tracción ferroviaria en el mundo. Mecánica de la tracción. Resistencias al movimiento. Tracción a Vapor. Motor diésel, rendimientos.

Arquitectura de la locomotora moderna. El motor térmico y la sobrealimentación. Desarrollo de la locomotora diésel, tipos de transmisión: mecánica, hidráulica y eléctrica. Tracción diésel – eléctrica y coches motores.

➤ **Unidad N° 2:**

Dinámica ferroviaria aplicada al estudio y comportamiento de los vehículos sobre la vía. Pendientes ferroviarias. Marcha del tren: fuerza de tracción. Dinámica del movimiento, capacidad de aceleración, frenado. Motores diésel de moderna tecnología aplicados a la tracción ferroviaria. Locomotoras eléctricas. Elementos y funcionamiento.

➤ **Unidad N° 3**

Vagones. Tipos de Bogíes para vagones. Dinámica de vehículos. Confort de marcha. Bogíes para coches de pasajeros. Nuevas tecnologías.

### 4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

- Será 100% presencial con dos visitas programas al ferrocarril en Palmira, una al taller de vagones y la otra al depósito de locomotoras.
- Material escrito preparado por el docente, apoyado en la normativa ferroviaria según normas NEFA, especificaciones FAT e instrucciones técnicas ferroviarias.
- Power point, videos y trabajos prácticos para reforzar lectura e interpretación de los temas.
- Examen parcial de cada unidad.

**PROPUESTA DE TRABAJO PARA INSTANCIAS NO PRESENCIALES (Solo completar el cuadro en caso de propuestas virtuales 70/30. Resolución 72/2022)**

Eje/unidad/Módulo	Actividades	Cronograma (Semana/ Fecha)	Herramientas de comunicación (sincrónica y asincrónica)	Evaluación

**5. PROYECTO INTERDISCIPLINARIO / PROPUESTA DE ARTICULACIÓN CON LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE.**

- Se articulará con la práctica profesionalizante en las visitas mencionadas para ver las partes de los vehículos ferroviarios, como se identifican y clasifican, la función que cumplen cada una de las partes que lo conforman, las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que se le realizan en cada caso.

**6. BIBLIOGRAFIA**

- Normas NEFA.
- Especificaciones FAT
- Instrucciones técnicas.

**7. EVALUACIÓN**

La evaluación es entendida como un proceso en el cual el estudiante demuestra los saberes adquiridos. Los alumnos serán evaluados en su desempeño durante el curso a través de la lectura de la bibliografía recomendada, la observación de su trabajo en clase, y la participación de las actividades realizadas en el aula, Asimismo, la puntualidad y el nivel de la investigación de bibliografía y de los trabajos prácticos.

El alumno lograra la regularidad en función de las siguientes instancias:

- Trabajos Prácticos.
- Examen Parcial.
- Asistencias a clases.

**ACREDITACION DEL ALUMNO**

**1) Asistencia:**

- El alumno deberá cumplir con el 70 % como mínimo de asistencia a clases de acuerdo al Reglamento Académico Marco Provincial. Se considerará un régimen especial para alumnos trabajadores que hayan presentado certificado laboral (60 %).

## 2) Evaluaciones de Proceso:

- El alumno deberá cumplir con el 80 % como mínimo de los trabajos prácticos realizados y aprobados.
- El 70% de los exámenes parciales y recuperatorios aprobados.

### Escala de calificación

Porcentaje	Nota	Porcentaje	Nota
1% - 29%	1	70 – 74%	6
30 – 49%	2	75 – 79 %	7
50 – 59%	3	80 – 89 %	8
60 – 64%	4	90 – 95%	9
65 – 69%	5	96 – 100%	10

### EVALUACION FINAL:

**Alumno Regular:** deberá rendir un examen escrito el cual será aprobado con un cuatro (4) como mínimo.

**Alumno libre:** En éste caso el alumno deberá rendir el examen escrito y aprobarlo con un cuatro (4) como mínimo y de ahí pasará a rendir el oral que será la nota definitiva del examen, la que también será aprobada cuando obtenga un mínimo de cuatro (4).

### CORRELATIVIDADES:

Para rendir	Deberá tener aprobado
Material rodante de segundo	Introducción al material tractivo y remolcado de primero