



PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIO

Ciclo Lectivo 2023

CARRERA: TECNICATURA SUPERIOR EN TRANSPORTE FERROVIARIO	
UNIDAD/ESPACIO: OBRA CIVIL EN FERROCARRILES	CURSO: 3°
DOCENTE: JORGE DAVID NAIM	
CARGA HORARIA: 4 HORAS CÁTEDRA PRESENCIALES.	
TIPO DE CURSADO/DURACIÓN: MÓDULO/ASIGNATURA –ANUAL	
FORMATO CURRICULAR: MÓDULO/ ASIGNATURA	
COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL: PLANIFICAR TAREAS DE MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS CIVILES COMO ASÍ TAMBIÉN DIRIGIR E INSPECCIONAR NUEVAS OBRAS.	

1- FUNDAMENTACIÓN

El concepto de obra civil se utiliza para designar a aquellas obras, que son desarrolladas para beneficio de la población, con objetivo de obtener una organización y aprovechar al máximo el territorio. Esto fundamenta la importancia de la materia en la carrera, con la finalidad de que los alumnos adquieran los conocimientos básicos: técnicos y prácticos, para poder desarrollar las tareas inherentes a la obra civil en el ferrocarril. Estos conocimientos están referidos a la organización del mantenimiento de las obras de arte, pasos a nivel, estaciones y andenes, etc. y de las obras civiles nuevas, sin dejar de lado las reglas del buen construir y cumpliendo con las normas ferroviarias relacionadas con las obras fijas.

2- INTENCIONALIDADES FORMATIVAS

Lograr que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios, para poder asesorar e inspeccionar las diferentes tareas que se realizan en cualquier obra civil, ya sea nueva, como también en el mantenimiento de las mismas. También poder organizar al personal y el abastecimiento de los materiales.

Las actividades se han diseñado con múltiples propósitos:



- Diferenciar y reconocer en las obras civiles: sean de arte o no, que necesitan algún tipo de mantenimiento y así poder organizar y llevar a cabo el mismo.
- Poder organizar las tareas en los trabajos de mantenimiento y las brigadas de personal.
- Verificar el estado de pasos a nivel y la señalización del mismo, para identificar el mantenimiento necesario cumpliendo con las normativas vigentes.
- Obtener conocimientos básicos sobre la interpretación de planos, de obra civil y de las instalaciones en general.

3- PROPUESTA PEDAGÓGICA - SABERES/DESCRIPTORES/CONTENIDOS

Descriptores de la Materia

Eje N°1: Organización del mantenimiento de las obras de fábrica, organización del trabajo, inspecciones, trabajos de mantenimiento, planes de trabajos de brigadas, trabajos de reparación capital, mecanización, control.

Pasos a nivel: mantenimiento y/o renovación de pasos a nivel con losetas, con asfalto, con hormigón y /o con madera dura. Mantenimiento de laberintos, puentes peatonales y aéreos. alambrados en general.

Examen parcial en fecha a determinar.

Eje N° 2: Colocación o reparación de la señalización pasiva de los pasos a nivel, desarme y remoción de pavimento en pasos a nivel, desarme, remoción y reconstrucción de pasos peatonales, mantenimiento de losas de hormigón armado entre vías y desde extremos de durmientes. Construcción de pasos peatonales, construcción de pasos vehiculares y peatonales con losetas premoldeadas de hormigón armado.

Exposición en fecha a determinar.

Eje N° 3: Obras generales: renovación de alambrados limítrofes de zonas de vías, renovación de alambrados de entrevías en estaciones. Construcción de paragolpes en vías auxiliares y tiraderos. Construcción de alcantarillas. Cruces de desagües con cañerías. Proyecto y construcción de edificios e instalaciones. Mantenimiento en general, reciclaje y reformas de pavimentos.

Examen parcial en fecha a determinar



4- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

A- Estrategia por exposición: En las clases se utilizará material escrito y elaborado por el docente, que contiene orientación general sobre el tema de los descriptores a desarrollar, el contenido teórico que debe conocerse y las guías de trabajos prácticos. Se le enviará al alumno de manera digital la documentación realizada para que pueda trabajar con la misma. El alumno deberá traerla impresa a la clase.

B- Estrategias interactivas:

- **Motivación:** presentar la materia de una manera atractiva que permita al alumno aprender, entendiendo la parte fundamental que cumple la obra civil en el ferrocarril, cualquiera sea su tipo.
- **Fomentar el interés:** a través de interactuar con los alumnos, e identificar la manera de lograr, que les interese la unidad curricular y así le dediquen el tiempo necesario para el aprendizaje. Para esto se desarrollarán diversos power point, PDF y guías de trabajos prácticos, evitando el ocio del alumno y logrando que el mismo pueda lograr la lectura e investigación de los temas desarrollados.
- **Facilitar la cooperación.** Al tener establecido por el docente los temas a desarrollar la próxima clase y ser enviados digitalmente a los alumnos con anterioridad, se emplearán los tiempos de la clase en ejercicios más interactivos como debates o actividades prácticas.

C- Estrategias experienciales:

Con el objetivo de poder reforzar, con la experiencia visual, los conocimientos aprendidos en clase, se realizarán diferentes tareas relacionados con la inspección y ejecución de las obras civiles, asistiendo a un paso a nivel y a una obra de arte ferroviaria, en una visita que se realizará a la empresa trenes argentinos cargas en una fecha a determinar, donde se realizará un relevamiento de las obras mencionadas y se planificaron las obras de mantenimiento, de ser necesarias. Los alumnos deberán presentar una exposición, de la cual se obtendrá la nota del segundo eje.

D- Actividades de campo

Se realizará una visita programada en la empresa trenes argentinos cargas. Estas visitas serán muy relevantes para la materia ya que es fundamental que los alumnos puedan observar en primera persona las tareas de inspección y mantenimiento de las obras civiles y así programar y organizar las tareas a realizar.

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



Se articulará con la práctica profesionalizante en las visitas mencionadas para ver las diversas obras civiles tanto de construcción tradicional como metálicas, donde se podrá observar las tareas de mantenimiento a realizar.

6- BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

La bibliografía obligatoria, será la se les enviará a los alumnos para que puedan imprimir y trabajar sobre la misma, con la que se formará una carpeta y de la cual se realizarán las guías de trabajos prácticos, teniendo en cuenta que la misma, está basada en la normativa ferroviaria de las setop y NTVyO.

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 logrará la regularidad en función de las siguientes instancias:

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

8- 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
OBRA CIVIL EN FERROCARRILES	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE 2



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR 9-027
Guaymallén
DGE