

ANEXO: MODELO
MODELO DE PROGRAMA PARA UNIDADES CURRICULARES
Ciclo Lectivo 2021

CARRERA: TECNICATURA SUPERIOR EN TRANSPORTE FERROVIARIO
UNIDAD/ESPACIO: SERVICIOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO PARA VIAS
CURSO: 3° año
DOCENTE: Mg ING CIVIL ALEJANDRO J. BETTERA
CARGA HORARIA: 4 hs, cátedra semanales (120 hs. anuales)
TIPO DE CURSADO/DURACIÓN: ANUAL
FORMATO CURRICULAR: ASIGNATURA
COMPETENCIAS DEL PERFIL PROFESIONAL: “IDENTIFICAR, FORMULAR Y RESOLVER PROBLEMAS EN LA CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y DE MEJORA DE VÍAS Y SU SEÑALAMIENTO PARA CONCEBIR, DISEÑAR Y DESARROLLAR PROYECTOS TECNOLÓGICOS (SISTEMAS, COMPONENTES, PRODUCTOS O PROCESOS)”

1. FUNDAMENTACIÓN

La conservación de vías, es un deber fundamental de todo concesionario, tanto público como privado, en conformidad con las numerosas normas que regulan la materia. Las condiciones del ejercicio, y las prestaciones hoy, por cierto, más agresivas, lo que determinan la necesidad de un constante y atento mantenimiento planificado de la vía.

2. INTENCIONALIDADES FORMATIVAS

- Reconocer tipo de mantenimientos
- Analizar y comprender la cronología de los mantenimientos.
- Saber interpretar las necesidades “PUNTADA A TIEMPO”
- Comprender y confeccionar grafico temporales de mantenimiento correctivos.

3. SABERES/DESCRIPTORES/CONTENIDOS

UNIDAD 1

PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTOS EN VIAS

Organizar el mantenimiento de la vía, Organizar el trabajo, realizar e interpretar las inspecciones visuales. Planificar los trabajos de mantenimiento. Brigadas. Planes de ejecución de brigadas.

UNIDAD 2

FORMACION DE PLATAFORMAS

Formación de plataformas de vías y enlaces. Formación de plataforma de cambios y cruzamientos. Desarme y retiro de vías. Retiro de cambios. Retiro de Cruzamientos. Planificación de trabajos de brigadas para cada una de los tipos de formaciones. Levantamiento de niveles, nivelación, alineación. Determinación de galibo. Formación de Cunetas. Desagües.

UNIDAD 3

OBRAS DE DRENAJE Y DESAGUE

Desagües y drenajes en vías, plataforma y pasos a nivel, Construcción de pozos absorbentes para desagües puntuales. Plataforma y construcción de muros y terraplenes de contención. Depuración de balasto. Tratamiento de juntas. Mantenimiento de cambios y cruces. Renovación de cambios y cruces.

UNIDAD 4

LA VIA

Enrielladura completa de la vía, cambio y cruces. Corte en rieles, soldaduras en rieles. Colocación de rieles, cambios y cruces nuevos. Recuperación de materiales en buen estado de uso. Colocación y verificación de mojones en la vía. Rectificación de curvas. Rectificación de cambios. Nivelación longitudinal, proyecto de rasante infraestructura ferroviaria. Mantenimiento de, cunetas, zanjas, cruces bajo nivel, terraplenes y desmontes.

UNIDAD 5

VIAS PROVISORIAS

Construcción de enlaces provisionales. Levantamiento de enlaces provisionales. Construcción de vías livianas, Construcción cambios provisionales, cruces. Mecanismos manuales de cambios. Escuadrado de durmientes. Alineación de juntas. Juntas provisionales. Levantamiento de elementos usado y traslado

4. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

- a. Estrategia por exposición: Se expone contenidos mínimos de cada uno de los temas en power point , debate y conclusión de tema
- b. Estrategias interactivas: Los alumnos exponen sus trabajos prácticos y se someten a interrogatorio de sus pares.
- c. Actividades de campo: Los alumnos tienen salidas de campo para el reconocimiento de los distintos tipos de estructuras.

5. EVALUACIÓN

1) Asistencia:

Al espacio curricular (Asignatura), aula virtual el 75 (%) de las clases.

2) Evaluaciones de Proceso:

Indicar cómo serán los estudiantes evaluados durante el proceso (trabajos prácticos y parciales) definir las condiciones para regularizar y las instancias de recuperación en cada caso:

- ❖ Aprobación de DOS parciales, con la correspondiente recuperación de cada uno. Fundamentados en la práctica y la teoría.
- ❖ Presentación y aprobación de los prácticos
- ❖ 75 % asistencia.

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:

En el caso de Módulos o Asignaturas: _ Alumno regular, examen teórico practico escrito y/o oral.

_ Alumno libre, examen teórico practico escrito, una vez aprobado, se somete el alumno examen oral de 5 preguntas tema libre.

6. BIBLIOGRAFIA

Obligatoria :

TRATADO DE EXPLOTACIÓN DE FERROCARRILES - Tomo I y II - García Lomas

TRATADO DE FERROCARRILES - Tomo I y II - F. Oliveros Rives, Sánchez López Pita y M. Mejía – Madrid – Rueda – Año 1980 - Nº 9671/2/4/6, 9703/4/78

7. PROYECTO INTERDISCIPLINARIO / PROPUESTA DE ARTICULACIÓN CON LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE

El profesor de proyecto articulara con la asignatura salidas programadas a visitar obras de infraestructura FFCC a los establecimientos.

8. PROPUESTA DE TRABAJO PARA INSTANCIAS NO PRESENCIALES

Carga horaria total	Carga horaria no presencial (expresado en número y en porcentaje)	Prácticas de aprendizaje	Acciones a realizar por el docente	Fechas tentativas
4 hs semanales	Con 30 (%)	Asincronico,	Clases via meting, classroom.	Lunes 19:30 hs hasta 20:50 hs



Mg Ing Civil Alejandro J. Bettera