

CONTENIDOS

Experto Profesional en Superestructura de Vía

Fecha impartición: de junio a noviembre. (15 ECTS)

Metodología Aplicada: metodología de enseñanza programada e-learning a través del centro de formación virtual (CFV).

Técnicas utilizadas: ejercicios de auto comprobación y de autoevaluación además de la evaluación continua durante su impartición.

Se compone de 6 cursos online de diferente carga lectiva que suman un total de 350 horas:

- **Mantenimiento de activos ferroviarios**
- **Superestructura de vía**
- **Tensiones en carril. Operaciones en el mantenimiento**
- **Soldaduras de carril**
- **Auscultación de vía. Puesta en servicio y mantenimiento**
- **Mantenimiento de superestructura de vía**

Las 25 horas restantes corresponden al trabajo del alumno, evaluación y la tutorización.

CURSO: MANTENIMIENTO ACTIVOS FERROVIARIOS

Horas de dedicación: 100 horas

Nº de semanas para su realización 15

Objetivos: Capacitar al alumno para realizar acciones de mantenimiento ferroviario de las diferentes especialidades

Contenidos:

1. Mantenimiento de activos de infraestructura y Vía.
2. Mantenimiento de activos de electrificación.
3. Mantenimiento de activos de señalización.
4. Mantenimiento de activos de telecomunicaciones.
5. Mantenimiento de activos de estaciones.
6. Mantenimiento de activos de material rodante

CURSO: SUPERESTRUCTURA DE VÍA

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Capacitar a los alumnos para reconocer la composición de la superestructura de vía, relacionarse con los elementos que la componen e identificar los distintos materiales y tipos de los elementos que la conforman.

Contenidos:

1. Introducción a la superestructura de vía.
2. Carriles.
3. Traviesas, sujeciones y balasto.
4. Aparatos de vía.
5. BLS (Barra larga soldada) y soldaduras.
6. Geometría de vía

CURSO: TENSIONES EN CARRIL

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Capacitar a los alumnos para entender las tensiones a que están sometidos los carriles en la vía sin juntas (BLS), y poder aplicar los medios y técnicas de que disponemos para poder cuantificarlas y mantenerlas dentro de los parámetros de seguridad estipulados.

Contenidos:

1. Introducción.
2. Barra Larga Soldada (BLS).
3. Tensiones.
4. Temperatura y Tensión longitudinal en carril.
5. Medida de la temperatura de libre esfuerzo.
6. Modificación tensional por corte y soldadura de la BLS.
7. Neutralización de tensiones.
8. Homogeneización de tensiones.
9. Tensiones en los aparatos de vía

CURSO: SOLDADURA DE CARRIL

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Capacitar para conocer los distintos tipos de soldadura que se realizan en la construcción y mantenimiento de la superestructura de vía.

Contenidos:

1. Introducción.
2. Soldadura aluminotérmica de carril.
3. Soldadura eléctrica a tope por chisporroteo.
4. Recargue de carriles con electrodo.
5. Ensayos de control.
6. Reparaciones en aparatos de vía.

CURSO: AUSCULTACIÓN DE VÍA

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Capacitar para conocer los métodos de auscultación de vía y su aplicación al mantenimiento ferroviario.

Contenidos:

1. Introducción.
2. Auscultación geométrica.
3. Auscultación dinámica.
4. Auscultación ultrasónica.
5. Tratamiento automatizado de imágenes en vía.
6. Vehículos auscultadores



Centro de Formación Virtual

CURSO: MANTENIMIENTO SUPERESTRUCTURA VÍA

Horas de dedicación: 50 horas

Nº de semanas para su realización 4

Objetivos: Capacitar para poder mantener la superestructura de vía en condiciones aceptables.

Contenidos:

1. Introducción.
2. Mantenimiento según estado.
3. Reparaciones en la vía.
4. Operaciones de conservación.
5. Mantenimiento de vía en placa.