

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

Profesional Técnico-Bachiller en Transporte Ferroviario

Al término de su formación, la o el egresado contará con una preparación integral que le permitirá incorporarse de manera eficiente a la vida social y laboral. Habrá consolidado conocimientos, competencias, actitudes y valores que lo facultan para la toma de decisiones con sentido crítico, creativo, ético y responsable. De igual forma, estará preparado para participar activamente en el sector productivo, con un desempeño competitivo y pertinente a las demandas del mercado laboral, así como para continuar su desarrollo en ámbitos académicos, profesionales y laborales de su elección.

Asimismo, la o el estudiante, cumplirá con el Perfil de Egreso común del Bachillerato Nacional¹, lo que le permitirá incorporarse a la educación superior si así lo desea.

Este documento está conformado por el Perfil de Egreso del Bachillerato Nacional y por el Currículum Laboral:

RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO DEL BACHILLERATO NACIONAL

1. Desarrolla una actitud reflexiva que le permite conocer, problematizar y argumentar sobre las situaciones que afectan su ámbito comunitario, regional y global, a partir del diálogo y desde una perspectiva humanista y científica.
2. Reconoce su condición histórica y social para intervenir en la conformación y transformación de las estructuras políticas que organizan la sociedad que habita.
3. Se involucra en la búsqueda del bienestar humano y del cuidado del medio ambiente a partir de la comprensión ética de las ciencias, humanidades y tecnologías en tanto construcciones colectivas que buscan explicar los fenómenos de su entorno.
4. Conoce, defiende y ejerce su derecho como persona ciudadana a participar en la construcción y el desarrollo de alternativas que promuevan la justicia social, desde una perspectiva intercultural, de derechos humanos e igualdad de género.
5. Ejerce su ciudadanía digital a través de un posicionamiento ético sobre la pertinencia del desarrollo, distribución y uso de las tecnologías digitales.
6. Cuida su salud de forma integral a partir de la alimentación sana, la práctica de actividad física y la construcción de vínculos intersubjetivos responsables basados en el respeto a la diferencia, la dignidad, la igualdad sustantiva y los derechos humanos.
7. Utiliza herramientas orales y escritas para la expresión clara y coherente de sus ideas, perspectivas y emociones.
8. Hace uso de las teorías, metodologías y pensamiento algorítmico de las diversas áreas del conocimiento para entender, intervenir y resolver problemas de su cotidianidad.

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

9. Reconoce, aprecia y aprehende el valor estético del patrimonio cultural, así como las diferentes manifestaciones artísticas.

CURRÍCULUM LABORAL

Al egresar, la o el profesional técnico bachiller estará facultado para aplicar las siguientes competencias laborales:

Propósito de la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Transporte Ferroviario

Proporcionar los servicios de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo a los vehículos tractivos y remolcados, de vías y al sistema de señalización; colaborando en la gestión de logística de rutas, comunicación, estaciones, patios y talleres, para garantizar los servicios de transporte seguro, rápido, eficiente y con calidad, de acuerdo con las normas técnicas, procedimientos legales y reglamentarios vigentes en el sector.

Competencias laborales extendidas

1. Liderar acciones emprendedoras e innovadoras de acuerdo con los requerimientos personales y laborales en el marco de la sostenibilidad.
2. Planificar las rutas de transporte, considerando la capacidad de carga del material rodante y la vía, así como otros elementos de la infraestructura durante el trayecto.
3. Operar maquinaria de ferrocarril para el traslado de carga y pasajeros de manera segura.
4. Interpretar el sistema de señalización ferroviaria.
5. Apoyar en el estudio del requerimiento de materiales necesarios para sustituir tramos en mal estado.
6. Valorar el estado de la infraestructura existente para determinar su funcionamiento de acuerdo con estándares nacionales e internacionales, con fines predictivos, preventivos y correctivos.
7. Programar la optimización de la infraestructura de acuerdo con el estado en que se encuentre.
8. Diagnosticar problemas mecánicos y eléctricos en motores de acuerdo con el tipo de ferrocarril.
9. Identificar fallas en sistemas hidráulicos y neumáticos buscando fugas de fluidos en el sistema del tren motriz, freno de aire y transmisión.
10. Operar instrumentos de medición y aplicaciones tecnológicas existentes para garantizar la seguridad en el funcionamiento del sistema ferroviario.
11. Realizar un informe sobre el estado de los rodamientos, baleros y ejes del tren en búsqueda de elementos que presenten desgaste prematuro.
12. Operar los sistemas y la maquinaria para el mantenimiento y rehabilitación de las vías, pasos a desnivel y tramos elevados, aplicando los manuales existentes e interpretando la información y elaborar los informes correspondientes.

PERFIL DE EGRESO

Modelo Académico 2025

13. Operar los programas de prevención y predicción de colisiones en la ruta de circulación de acuerdo con las capacidades técnicas del ferrocarril, al igual que al interior de las talleres, patios y estaciones.
14. Identificar situaciones de riesgo en la operación de los trenes y personal en tierra para minimizar el impacto en la salud de los usuarios.
15. Aplicar los sistemas de control para limitar las operaciones de los convoyes de acuerdo con las capacidades la infraestructura de la ruta.
16. Aplicar los diversos sistemas de señalización ferroviaria para gestionar la circulación de trenes.
17. Contribuir en el proceso de integración, registro y control de la documentación aduanera en el ferrocarril.

Trayectos Técnicos

Adicionalmente, el egresado contará con competencias de especialización en un campo profesional específico de la carrera, de acuerdo con los intereses y necesidades del campo de trabajo de la región.

Septiembre, 2025

¹ Acuerdo número 21/08/25 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5765757&fecha=15/08/2025#gsc.tab=0