



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Técnico Profesional en Electromecánica de Vehículos. Experto en Sistemas de Transmisión y Frenado

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

El siguiente curso en Electromecánica de Vehículos. Experto en Sistemas de Transmisión y Frenado le ofrece un acercamiento a los sistemas de transmisión y frenado, donde se explica de manera detallada cada uno de sus componentes, los procesos de montaje y desmontaje, así como su verificación y control.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EMBRAGUE EN EL VEHÍCULO

1. El conjunto de embrague
2. Evolución del sistema de embrague

3. Elementos del sistema de embrague
4. Materiales de fabricación del sistema de embrague
5. Embrague monomasa
6. Embrague bimasa
7. Embrague de mando mecánico
8. Embrague de mando hidráulico
9. Sistema de purgado en embragues hidráulicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA CAJA DE CAMBIOS MANUAL Y ROBOTIZADA

1. Evolución de la caja de cambios
2. Funcionamiento de la caja de cambios
3. Elementos de la caja de cambios
4. Materiales de fabricación de los componentes de la caja de cambios
5. Cajas de cambios con grupo diferencial
6. Cajas de cambios robotizadas
7. Aceites utilizados para su lubricación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS TRANSMISIONES Y LOS GRUPOS DIFERENCIALES

1. Las transmisiones
2. Evolución de las transmisiones
3. Componentes de las transmisiones
4. Evolución de los grupos diferenciales
5. Elementos del diferencial
6. Materiales de fabricación de los componentes del diferencial
7. Aceites utilizados para su lubricación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LAS CAJAS DE TRANSFERENCIA

1. Utilidad de las cajas de transferencia

2. Elementos que componen la caja de transferencia
3. Tipos de cajas de transferencia
4. Materiales de fabricación de los componentes de la caja de transferencia
5. Funcionamiento de las cajas de transferencia
6. Aceites utilizados para su lubricación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL BLOQUEO DIFERENCIAL

1. Utilidad del bloqueo diferencial
2. Principio de funcionamiento del bloqueo diferencial
3. Elementos que componen el bloqueo diferencial
4. Tipos de bloqueo diferencial

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LAS CAJAS DE CAMBIO AUTOMÁTICAS

1. Evolución de la caja de cambios automática
2. Funcionamiento de la caja de cambios automática
3. Elementos de la caja de cambios automática
4. Materiales de fabricación de los componentes de la caja de cambios automática
5. Convertidor de par
6. Tipos y particularidades del aceite para cajas de cambios automáticas
7. Mantenimiento de las cajas de cambio automáticas
8. Variadores de velocidad continua por correa y cadena

MÓDULO 2. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA MECÁNICO E HIDRÁULICO DE FRENOS DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS MECÁNICOS DEL SISTEMA DE FRENADO

1. Discos de freno

2. Pastillas de freno
3. Tambores de freno
4. Zapatas de freno
5. Bomba de vacío
6. Servofreno
7. Sistema de freno de mano

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS HIDRÁULICOS DEL SISTEMA DE FRENADO

1. Bomba de freno
2. Compensador de frenada
3. Bombines de freno
4. Pinzas de freno
5. Limitador de frenada
6. Repartidores de frenada
7. Latiguillos de freno
8. Canalizaciones rígidas de freno
9. Depósito de líquido de frenos
10. Líquido de frenos
11. Equipo de purgado
12. Comprobador de vacío

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE FRENADO EN UN VEHÍCULO INDUSTRIAL

1. Evolución del sistema de frenos en los vehículos industriales
2. Principio de funcionamiento
3. Elementos comunes con un sistema de freno convencional de turismo
4. Funcionamiento de sus elementos
5. Circuitos de aire
6. Diagnóstico de averías

7. Verificación de fugas en el circuito de aire

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBA EN FRENÓMETRO

1. El frenómetro y sus características
2. Pruebas y diagnóstico

MÓDULO 3. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE FRENOS DEL VEHÍCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENOS ABS

1. Evolución del ABS
2. Elementos que componen el sistema ABS
3. - Captadores
4. - Calculador
5. - Coronas
6. - Relés
7. - Cableado
8. - Grupo hidráulico
9. Diagnóstico y comprobación del sistema ABS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL SISTEMA DE ESTABILIDAD ELECTRÓNICA ESP

1. Evolución del ESP
2. Elementos que componen el sistema ESP
3. - Sensores
4. - Captadores
5. - Unidad de control

6. - Cableado
7. - Elementos de control
8. Diagnóstico y comprobación del sistema ESP

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL SISTEMA DE FRENO DE MANO DE MANDO ELÉCTRICO

1. Principio de funcionamiento
2. Elementos que componen el sistema
3. - Módulo de mando
4. - Tirador de emergencia
5. - Cableado
6. - Captador de posición
7. - Paleta de mando
8. - Testigo de cuadro

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE DESACELERACIÓN DEL VEHÍCULO INDUSTRIAL

1. Principio de funcionamiento
2. Elementos que componen el sistema
3. - Bobinas
4. - Estator
5. - Discos solidarios con el eje de transmisión
6. - Transmisión
7. - Placas de fricción



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es