



UF0471. CONDUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE URBANO E INTERURBANO POR VÍAS PÚBLICAS

SKU: PMR471

Horas [70](#)

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conducir el vehículo de manera segura, responsable y económica, realizando el servicio de forma eficiente, observando el cumplimiento de la normativa vigente referida tanto al transporte de viajeros como de los diferentes tipos de mercancías: perecederas, peligrosas y animales, entre otras.

Objetivos Específicos

- Relacionar las características de la cadena cinemática, las técnicas y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad para optimizar el consumo de combustible, dominar el vehículo, minimizar su desgaste y prevenir las anomalías de funcionamiento.
- Interpretar las normas y señales que regulan la circulación conforme establece la normativa vigente y explicar la normativa de aplicación tanto al transporte de viajeros como de los diferentes tipos de mercancías (perecederas, peligrosas y animales entre otras).
- Realizar la conducción de vehículos, circulando de forma segura, respetando las normas, señales y la legislación vigente en materia de tráfico y cumpliendo la normativa de aplicación tanto al transporte de viajeros como de los diferentes tipos de mercancías (perecederas, peligrosas y animales, entre otras).
- Especificar los factores variables que influyen en la seguridad de la conducción, relacionándolos con los sistemas incorporados en los vehículos para mejorarla, explicando la función de cada uno de ellos.

CONTENIDO

Unidad 1: Fundamento y características de la cadena cinemática del vehículo.

- Conocimiento del vehículo I.
 - o Conocimiento del vehículo II.
 - o El motor.

- o El funcionamiento del motor.
- o Descripción del motor.
- Documentación técnica del vehículo.
- o Permiso de circulación.
- o Tarjeta de inspección técnica.
- o Seguro obligatorio.
- Potencia y consumo específico de un motor en relación a la curva de par y las revoluciones.
- o Par motor.
- o Potencia.
- o Consumo específico.
- Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones.
- o Las revoluciones.
- Optimización del consumo de carburante.
- o Los cambios de marcha y optimización del consumo.
- o Aprovechamiento del par motor I.
- o Aprovechamiento del par motor II.
- Cuestionario de Autoevaluación UA 01
- Actividad de Evaluación UA 01

Unidad 2: Dinámica de marcha en un vehículo.

- Dinámica de marcha de los vehículos rígidos, articulados y trenes de carretera.
- o Seguridad y comodidad del pasaje.
- o Estabilidad de la carga.
- Factores de influencia.
- o Resistencia a la rodadura.
- o Resistencia aerodinámica I.
- o Resistencia aerodinámica II.
- o Resistencia de pendiente I.
- o Resistencia de pendiente II.
- La inercia del vehículo y su importancia en el ahorro de combustible.
- o Suavidad del frenado.
- Cuestionario de Autoevaluación UA 02
- Actividad de Evaluación UA 02

Unidad 3: Manejo de los cambios de marcha, frenos y ralentizadores.

- Uso del cambio de marchas y su influencia sobre el consumo.

La caja de cambios.

- o Uso eficiente cambio de marchas I. El tacómetro o cuentarrevoluciones.

- o Uso eficiente cambio de marchas II. Realización general de los cambios de marchas.
- o Uso eficiente cambio de marchas III. La progresión en las marchas.
- o Uso eficiente cambio de marchas IV. El freno motor y el cambio de las marchas.
- o Uso eficiente cambio de marchas V. Cambio de marcha con cambios automáticos.
- Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambios de velocidades.
- o El embrague.
- o La caja de velocidades.
- o Caja de cambios manual.
- o Caja con cambio automático.
- Selección de la mejor combinación de marcha entre la velocidad y la relación de transmisión.
- Uso de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera.
- o Cambios manuales automatizados.
- o Cambios automáticos.
- Utilización combinada de frenos y ralentizadores.
- Características técnicas de los sistemas de frenado.
- o Eficacia de la frenada.
- o Factores de influencia en el uso de frenos.
- o El ralentizador.
- Límites de utilización de los frenos y ralentizadores.
- Uso de los medios de ralentización y frenado en las bajadas.
- Acciones que deben adoptarse en caso de fallo.
- Cuestionario de Autoevaluación UA 03
- Actividad de Evaluación UA 03

Unidad 4: Interpretación y aplicación de normas y señales de circulación.

- Vías públicas. Definición y clasificación.
- o Clases de carreteras.
- Uso de las vías públicas. Normas generales de circulación.
- o Carriles.
- o La velocidad.
- Señales de circulación. Concepto. Fundamentos y finalidad.
- o Prioridad de las señales.
- o Aplicación de las señales.
- Clasificación de las señales.
- o Agentes de circulación.
- o Señales circunstanciales.
- o Señales de balizamiento.
- o Luminosas. Semáforos.
- o Señales verticales.
- o Marcas viales. Marcas blancas I.
- o Marcas viales. Marcas blancas II.
- Prioridad entre señales.
- Señales en los vehículos. Objeto, significado y clases.

- Legislación y normativa de aplicación con relación a su señalización.
 - o Principios informadores de la circulación y de la seguridad vial.
 - o Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial I.
 - o Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial II.
 - o Consecuencias del incumplimiento de las normas de la circulación y la seguridad vial.

 - Alumbrado y señalización óptica. Objeto, significado y clases I.
 - o Alumbrado y señalización óptica. Objeto, significado y clases II.
 - Documentos del conductor.
 - Documentos para la circulación de vehículos por las vías públicas.
 - o Documentos relativos a la carga o pasaje.
 - o Carta de porte.
 - o Documento de control de envíos.
 - o Instrucciones escritas y certificado de limpieza y desgasificación.
- Cuestionario de Autoevaluación UA 04
-Actividad de Evaluación UA 04

Unidad 5: Descripción e influencia de las fuerzas que se aplican en el movimiento de un vehículo.

- Fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento y su influencia en los viajeros y en la carga.
 - o Resistencia a la rodadura.
 - o Resistencia al aire I.
 - o Resistencia al aire II.
 - o Resistencia a la aceleración.
 - o Resistencia a la pendiente.
- Seguridad y comodidad del pasaje.
- Calibración de movimientos longitudinales y laterales.
 - o Dinámica longitudinal del vehículo.
 - o Dinámica transversal del vehículo I. Comportamiento de marcha con viento lateral.
 - o Dinámica transversal del vehículo II. Subgiro y sobregiro.
 - o Dinámica transversal del vehículo III. Fuerza centrífuga en las curvas.
- Suavidad de frenada.
 - o Técnicas de frenado.
- Estabilidad del vehículo.
- Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores cisterna.

o Influencia de la carga y movimientos de la misma en la conducción y circulación.

Cuestionario de Autoevaluación UA

Actividad de Evaluación UA 05

Unidad 6: Conducción y la circulación por las vías públicas urbanas e interurbanas.

- Puesta en marcha del motor y equipos accesorios.
- Tablero de instrumentos. Descripción.
- Mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo.
- Observación: posición, velocidad y distancia.
- Maniobras.
 - o Inicio de la marcha.
 - o Desplazamiento lateral.
 - o Adelantamientos.
 - o Cambios de dirección.
 - o Cambio de sentido de la marcha.
 - o Parada y estacionamiento I.
 - o Parada y estacionamiento II.
 - o Marcha atrás.
- Trabajo de voladizo.
 - o Transporte de mercancías.
 - o El conductor.
- Colocación en la calzada.
- Utilización de infraestructuras específicas (espacios públicos, vías reservadas).
- Sistema de seguridad preventiva.
 - o Seguridad activa (neumáticos).
 - o La seguridad pasiva I (cinturones de seguridad).
 - o La seguridad pasiva II (airbags).
 - o La seguridad pasiva III (reposacabezas).
 - o La seguridad pasiva IV (asientos anti-efecto submarino).
 - o Factores que influyen en la conducción: el humano, el vehículo, el estado de la vía y su entorno y factores ambientales.

Cuestionario de Autoevaluación UA 06

Actividad de Evaluación UA 06

Unidad 7: Preparación del plan de transporte.

- La planificación de la ruta y de la actividad.

- o Lectura de mapas I: Mapas de carreteras.
 - o Lectura de mapas II: Callejero.
 - o Lectura de mapas III: Navegadores.
 - o Lectura de mapas IV: Itinerario, horarios y calendario.
 - o Lectura de mapas V: Paradas, áreas de estacionamiento I.
 - o Lectura de mapas V: Paradas, áreas de estacionamiento II.
 - o Lectura de mapas VI: Custodia del vehículo y la carga.
 - Restricciones a la circulación.
 - o Pruebas deportivas, marchas ciclistas y otros eventos.
 - o Vehículos de transporte de mercancías.
 - o Vehículos especiales.
 - o Carriles reservados para determinados tipos de vehículos.
 - o Mejora de la seguridad vial de tramos con elevada siniestralidad.
- Cuestionario de Autoevaluación UA
- Actividad de Evaluación UA 07
- Cuestionario de Evaluación final 1