



**PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA
FORMACIÓN INTEGRAL PARA CONDUCTORES PROFESIONALES DE
MERCANCÍAS POR CARRETERA.**

TMVI053PO

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

Noviembre 2018

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:

FORMACIÓN INTEGRAL PARA CONDUCTORES PROFESIONALES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA.

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Área Profesional: CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS POR CARRETERA

2. Denominación: FORMACIÓN INTEGRAL PARA CONDUCTORES PROFESIONALES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA.

3. Código: **TMVI053PO**

4. Objetivo General: Dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios para gestionar y conducir vehículos industriales pesados con total solvencia.

5. Número de participantes: Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

6. Duración:

Horas totales: 420

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 420

Teleformación:..... 0

7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m² por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

En su caso, espacio específico relacionado con la acción formativa:

Aula de clases teóricas con un mínimo de 30 m² para grupos de 15 alumnos.

En la realización de las prácticas de conducción se diferenciará el apartado dedicado a seguridad del apartado dedicado a obtención del permiso correspondiente. Para el primero, apartado dedicado a la seguridad se contarán con una superficie cerrada, vallada y aislada del exterior de la vía pública que tenga al menos 90 m lineales de largo por al menos 30 m de ancho. Para el acceso al permiso de conducción correspondiente bastará con la vía pública.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.

- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

Vehículo dedicado a transporte de mercancías por carretera compuesto de cabeza tractora más semi remolque con una longitud no inferior a 10 m (conjunto articulado).

Material didáctico compuesto por películas y presentaciones ppt.

Elementos de proyección para material didáctico basados en la utilización de nuevas tecnologías.

Maniquí de reanimación cardio-pulmonar.

Simulador de tacógrafo.

Documentación de a bordo de un vehículo industrial según la legislación vigente.

Manuales sobre legislación relativa a la ordenación del transporte por carretera, así como normativa europea aplicada a dichas materias.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

Certificado de Aptitud Profesional de camión (Real Decreto 1032/2007, de 20 de julio por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte de carretera)

9. Requisitos oficiales de los centros:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

Los centros tendrán que cumplir con las homologaciones a que se refieren al Real Decreto 1032/2017, del 20 de julio por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua para centros que expidan certificados de aptitud profesional, así como con la normativa de Tráfico Real Decreto 772/1997 de 30 de mayo referente a la expedición de los permisos de conducción

10. CONTENIDOS FORMATIVOS:

1. CARNÉ C+E.

1.1 Estado de la vía.

1.2 Tráfico.

1.3 Señalización vial.

1.4 Sistemas de seguridad activos.

1.5 Sistemas de seguridad pasivos.

1.6 Curvas de par y potencia.

1.7 Aceleraciones longitudinales y transversales.

1.8 Prácticas en conducción por la vía pública y en circuito cerrado para maniobras de acercamiento al muelle.

1.9 Conocimientos en materia de PRL y correcta estiba.

2. CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL.

2.1 Optimización cadena cinemática.

2.1.1. Conocimiento del vehículo.

2.1.2. Curvas de par, potencia y consumo específico de un motor.

2.1.3. Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones.

2.1.4. Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambio de velocidades. 2.1.5. Mantenimiento mecánico básico.

2.2 Dispositivos de Seguridad.

2.2.1. Neumáticos.

2.2.2. Frenos.

2.2.2.1. Características del circuito de frenado oleoneumático, límites de utilización de los frenos y ralentizadores.

2.2.2.2. Utilización combinada de frenos y ralentizadores.

2.2.3. Combinación entre velocidad y relación de transmisión.

2.2.4. Utilización de la inercia del vehículo. Utilización de los medios de ralentización y de frenado en las bajadas.

2.2.5. Acciones que deben adoptarse en caso de fallo.

- 2.3 Optimización del consumo de carburantes.
- 2.4 La carga.
 - 2.4.1. Fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento.
 - 2.4.2. Utilización de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera.
 - 2.4.3. Cálculo de la carga útil de un vehículo o de un conjunto de vehículos.
 - 2.4.4 Cálculo del volumen útil.
 - 2.4.5 Reparto de la carga; consecuencias de la sobrecarga por eje.
 - 2.4.6. Estabilidad del vehículo y centro de gravedad.
 - 2.4.7. Tipos de embalaje y apoyos de la carga.
- 2.5 La estiba.
 - 2.5.1. Principales tipos de mercancías que requieren estiba.
 - 2.5.2. Técnicas de calce y estiba.
 - 2.5.3. Utilización de correas de estiba.
 - 2.5.4. Verificación de los dispositivos de estiba;
 - 2.5.5. Utilización de los medios de manipulación.
 - 2.5.6. Entoldado y desentoldado.
- 2.6. Reglamentación.
 - 2.6.1. Tacógrafo.
 - 2.6.1.1. Duración máxima de la jornada laboral.
 - 2.6.1.2. Principios, aplicación y consecuencias de los Reglamentos (CEE) número 3821/85 y (CE) número 561/2006.
 - 2.6.1.3. Sanciones en caso de no utilización, mala utilización o manipulación fraudulenta del tacógrafo.
 - 2.6.1.4. Entorno social del transporte por carretera: derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua.
 - 2.6.2. Reglamentación Transporte de Mercancías.
 - 2.6.2.1. Clases de permisos de conducción.
 - 2.6.2.2. Masas y dimensiones máximas de los vehículos.
 - 2.6.2.3. Títulos que habilitan para el ejercicio del transporte.
 - 2.6.2.4. Obligaciones de los modelos de contrato de transporte de mercancías. 2.6.2.5. Redacción de los documentos en los que se concrete el contrato de 2.6.2.6. Transporte. Autorizaciones de transporte internacional.
 - 2.6.2.7. Obligaciones del Convenio CMR.
 - 2.6.2.8. Redacción de la carta de porte internacional.
 - 2.6.2.9. Paso de fronteras.
 - 2.6.2.10. Transitarios.
 - 2.6.2.11. Documentos especiales que acompañan a las mercancías.
- 2.7. Salud, seguridad vial y medioambiental, servicio y logística.
 - 2.7.1. Riesgos de la carretera y accidentes de trabajo.
 - 2.7.1.1. Tipología de los accidentes de trabajo.
 - 2.7.1.2. Uso de las vías públicas.
 - 2.7.1.3. La importancia del cumplimiento de las normas de Tráfico y Seguridad 2.7.1.4. Vial. Alumbrado y señalización óptica.
 - 2.7.1.5. Señales en los vehículos.
 - 2.7.1.6. Señales de circulación.
 - 2.7.1.7. Accidentes de tráfico, la magnitud del problema.
 - 2.7.1.8. Estadísticas de los accidentes de circulación.
 - 2.7.1.9. Implicación de los vehículos pesados.
 - 2.7.1.10 Dinámica de un impacto y consecuencias humanas, materiales y económicas del accidente.
 - 2.7.1.11. Grupos de riesgo.
 - 2.7.1.12. Factores de riesgo.
 - 2.7.1.13. Conducción preventiva.
 - 2.7.1.14. Conducción en condiciones adversas.
 - 2.7.1.15. Contaminación y accidentes.
- 2.8. Delincuencias y tráfico de inmigrantes clandestinos.
 - 2.8.1. Información general.
 - 2.8.2. Implicaciones para los conductores.
 - 2.8.3. Medidas de prevención.
 - 2.8.5. Lista de comprobaciones legislación sobre la responsabilidad de los transportistas.
- 2.9. Riesgos físicos.
 - 2.9.1. Principios ergonómicos:
 - 2.9.1.1. Movimientos y posturas de riesgo.
 - 2.9.1.2. Condición física, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.
- 2.10. Aptitud física y mental.
 - 2.10.1. La conducción: toma de decisiones.
 - 2.10.2. Actitudes y capacidades básicas para una conducción segura.
 - 2.10.3. Estado físico del conductor.
 - 2.10.4. Alimentación sana y equilibrada.
 - 2.10.5. Efectos del alcohol.
 - 2.10.6. Modificación de comportamientos: medicación y sustancias.

- 2.10.7. Síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés.
- 2.10.8. Ciclo básico actividad/reposo.
- 2.11. Situaciones de emergencia.
 - 2.11.1. Seguridad activa y pasiva.
 - 2.11.2. Comportamiento en situaciones de emergencia: Actuación en caso de accidente de tráfico.
 - 2.11.3. Intervención, sensibilización y educación vial.
 - 2.11.4. Las normas de tráfico y la seguridad vial.
 - 2.11.5. Evaluación de la situación.
 - 2.11.6. Prevención del agravamiento de accidentes.
 - 2.11.7. Aviso a los servicios de socorro.
 - 2.11.8. Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros.
 - 2.11.9. Reacción en caso de incendio.
 - 2.11.10. Evacuación de los ocupantes del camión.
 - 2.11.11. Seguridad de todos los pasajeros.
 - 2.11.12. Reacciones en caso de agresión.
 - 2.11.13. Principios básicos de la declaración amistosa de accidente.
- 2.12. La marca empresarial.
 - 2.12.1. Actitudes del conductor e imagen de marca: importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor.
 - 2.12.2. Papeles del conductor.
 - 2.12.3. Interlocutores del conductor.
 - 2.12.4. Mantenimiento del vehículo; organización del trabajo.
 - 2.12.5. Consecuencias de un litigio en los planos comercial y financiero.
- 2.13. Transporte de Mercancías por Carretera: Entorno económico y organización del mercado.
 - 2.13.1. El transporte por carretera frente a otros modos de transporte (competencia, transporte de carga).
 - 2.13.2. Actividades del transporte por carretera (transporte por cuenta ajena, por cuenta propia y actividades auxiliares del transporte).
 - 2.13.3. Organización de los principales tipos de empresas de transporte y de actividades auxiliares del transporte.
 - 2.13.4. Diferentes especializaciones del transporte (cisternas, temperaturas controladas, etc.).
 - 2.13.5. Evolución del sector (diversificación de las prestaciones ofrecidas, ferrocarril-carretera, subcontratación, etc.).

3. CONDUCCIÓN EFICIENTE Y SEGURA.

- 3.1 Frenos primarios.
- 3.2 Frenos secundarios.
- 3.3 Sistemas de suspensión.
- 3.4 Cajas de cambios.
- 3.5 Optimización en la racionalización de la potencia.
- 3.6 Procedimientos de aceleración.
- 3.7 Reducciones óptimas.
- 3.8 Optimización de frenadas.
- 3.9 Radios de giro.
- 3.10 Aceleraciones laterales.
- 3.11 Configuración de vehículos.
- 3.12 Sistemas de Seguridad activa.
- 3.13 Sistemas Productivos: Cadena cinemática.
- 3.14 Apartados de Motor: caja de cambios, potencia-par.
- 3.15 Temperatura motor: las arrancadas verticales limitan la potencia, aumentan el consumo y minoran la potencia y prestaciones del vehículo.
- 3.16 Protocolo correcto de utilización de la caja de cambios.

4. NORMATIVA.

- 4.1. Normativa europea sobre el control del sector de transportes.
- 4.2. Directiva sobre tiempos de trabajo.
- 4.3. La reforma del reglamento 3820/85 de tiempos de conducción y descanso, consecuencias y repercusiones en el ámbito social del transporte por carretera.
- 4.4. Perspectivas para el empresario.
- 4.5. Normativa vigente Tacógrafo digital.
- 4.6. Que es el nuevo tacógrafo digital.
- 4.7. Obligatoriedad del nuevo tacógrafo.
- 4.8. Proveedores homologados.
- 4.9. Tarjetas.
 - 4.9.1. Que son.
 - 4.9.2. Quién las expide.
 - 4.9.3. Validez y duración.
 - 4.9.4. Tarjetas necesarias: conductor, empresa, taller autorizado y servicios de control.
 - 4.9.5. Emisión de duplicados: causas.
 - 4.9.6. Control del Fraude.
 - 4.9.7. Otras cuestiones sobre el tacógrafo digital.
 - 4.9.8. Verificación de los tacógrafos.
 - 4.9.9. Volcado e introducción manual de datos.

- 4.9.10 Funcionamiento y avería del Tacógrafo.
- 4.9.11. El contrato de transportes de mercancías. Obligaciones.
- 4.10. Autorizaciones de transporte internacional.
- 4.11. Convenios CMR.
- 4.12. Carta de Porte.
- 4.13. Fronteras y transitarios.
- 4.14. Documentos de acompañamiento a la mercancía.
- 4.15 Etiquetado y señalización.
- 5. **ESTIBA Y SUJECCIÓN DE LA CARGA EN EL TRANSPORTE.**
 - 5.1. Reglas de estiba.
 - 5.1.1. Normativa de transportes.
 - 5.1.2. Responsabilidades.
 - 5.1.3. Régimen sancionador.
 - 5.1.4. Control y verificación de la estiba.
 - 5.1.5. Factores operativos de la estiba.
 - 5.2. Manipulación de mercancías.
 - 5.2.1. Elementos y sistemas de sujeción de cargas.
 - 5.2.2. Fuerzas que actúan sobre las cargas.
 - 5.2.3. Métodos de carga.
 - 5.2.4. Accesorios de manipulación para carga y descarga.
 - 5.3. Estiba / desestiba de diferentes cargas.
 - 5.3.1. Hormigón, madera, troncos, bobinas, vigas, etc.
 - 5.3.2. Mercancías perecederas.
 - 5.3.3. Mercancías alimenticias.
 - 5.4. Equipos de estiba / desestiba.
 - 5.4.1. Factores a considerar en el desplazamiento de cargas.
 - 5.4.2. Conducción de equipos de estiba/ desestiba.
 - 5.4.3. Maniobras de conducción con los equipos de desplazamiento de Cargas.
 - 5.4.4. Mantenimiento de los equipos de estiba/ desestiba.
 - 5.5. Principios básicos de prevención en la estiba / desestiba de la mercancía.
- 6. **NORMATIVA DEL TTE. DE MM.PP. (FORMACIÓN BÁSICA COMÚN. ADR).**
 - 6.1. Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas: Marco legislativo.
 - 6.2. El transporte de mercancías peligrosas por carretera: su importancia.
 - 6.3. Documentos relativos al conductor.
 - 6.4. Documentos relativos al vehículo.
 - 6.5. Documentos relativos a la carga.
 - 6.6. El acompañante del conductor: casos en que es obligatorio y misiones.
 - 6.7. Normas reguladoras de la circulación de los vehículos que transporten mercancías peligrosas.
 - 6.8. Limitaciones a la circulación de vehículos que transporten mercancías peligrosas.
 - 6.9. Estacionamiento de los vehículos que transporten mercancías peligrosas y su vigilancia en relación al tipo de mercancía y cantidad.
 - 6.10. Conducta que el conductor del vehículo debe observar antes, durante y después de la carga o descarga de vehículos que transporten mercancías peligrosas.
 - 6.11. Finalidad y funcionamiento del equipo técnico de los vehículos.
 - 6.12. Equipamiento de los vehículos que transporten mercancías peligrosas.
 - 6.13. Tacógrafo.
 - 6.14. Tipos de riesgo.
 - 6.14.1. Estados de la materia: nociones generales.
 - 6.14.2. Reacciones químicas.
 - 6.14.3. Clases de materias peligrosas. Códigos de clasificación. Grupos de embalaje.
 - 6.14.4. Medidas de prevención y seguridad adecuadas a los diferentes tipos de riesgo.
 - 6.14.5. Etiquetado y señalización de los peligros.
 - 6.14.6. Etiquetado y señalización de los bultos.
 - 6.14.7 Señalización vehículos.
 - 6.14.8. Prohibiciones de carga en común en un mismo vehículo o contenedor.
 - 6.14.9. Precauciones que deberán adoptarse al proceder a la carga y la descarga de mercancías peligrosas.
 - 6.14.10. Manipulación y estiba de los bultos: sujeción y protección de la carga.
 - 6.14.11. Comportamiento y primeros auxilios en caso de accidente o incidente de tráfico.
 - 6.14.12. Comportamiento en caso de accidente. Utilización de los equipos de protección.
 - 6.14.13. Auxilio sanitario: primeros auxilios a las víctimas.
 - 6.14.14. Responsabilidad civil: Información general. - Seguros.
 - 6.14.14. Medio ambiente y contaminación.
 - 6.14.15. Transporte multimodal: operaciones de modos múltiples de transporte.
 - 6.14.16. Valoración de la importancia de la aplicación de las medidas de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas.
 - 6.14.17. Sensibilización ante los riesgos inherentes al transporte de mercancías peligrosas.
 - 6.14.18. Rigor en la aplicación de la legislación reguladora del transporte de materias peligrosas, tanto de carácter general como las relativas a las diferentes clases de materias.
 - 6.14.18. Atención y concentración para detectar posibles incidencias.
- 7. **INGLES BASICO A-1.**
 - 7.1. Conocimientos básicos.

- 7.2. Expresiones más comunes.
 - 7.2.1. Darse a conocer.
 - 7.2.2. Expresar hipótesis y probabilidad.
 - 7.2.3. Mostrar conformidad y disconformidad.
 - 7.2.4. Señalar la similitud o diferencia entre las cosas, personas o situaciones
 - 7.2.5. Describir productos, lugares...
 - 7.2.6. Pedir y dar consejos.
 - 7.2.7. Invitar, agradecer y rechazar.
 - 7.2.7. Dar instrucciones.
 - 7.2.8. Pedir y dar información.
- 7.3. Aspectos importantes del inglés: redacción de documentos en inglés.
- 7.4. Las formas de correspondencia.
- 7.5. Diferentes modelos de cartas de negocios.
- 7.6. Inglés aplicado a:
 - 7.6.1. Mercancías.
 - 7.6.2. Reclamaciones.
 - 7.6.3. Viajes.
 - 7.6.4. Itinerarios.
 - 7.6.9. Programaciones.