

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera

<i>Familia Profesional:</i>	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	TMV455_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	RD 1225/2010

Competencia general

Realizar la conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera de manera segura, responsable y económica, siguiendo las instrucciones recibidas y aplicando la reglamentación vigente y normativa en materia de salud, seguridad vial y medioambiental, así mismo supervisando y/o realizando las operaciones de carga, descarga y manipulación de mercancías de acuerdo a procedimientos definidos.

Unidades de competencia

- UC1461_2:** Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera.
- UC1462_2:** Realizar la conducción del vehículo y otras operaciones relacionadas con los servicios de transporte.
- UC1463_2:** Planificar los servicios de transporte y relacionarse con clientes.
- UC1465_2:** Supervisar y/o realizar los procesos de carga y descarga de mercancías.

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Ejerce su actividad profesional, tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, en pequeñas, medianas y grandes empresas, tanto públicas como privadas, de transporte de mercancías por carretera, ya sea en el ámbito nacional e internacional. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de transporte de mercancías por carretera.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendido de mujeres y hombres.

- Conductor de camiones
- Conductor de vehículos de transporte de mercancías peligrosas por carretera
- Conductor de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera

Formación Asociada (390 horas)

Módulos Formativos

- MF1461_2:** Mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte por carretera. (90 horas)
- MF1462_2:** Conducción racional y operaciones relacionadas con los servicios de transporte. (120 horas)
- MF1463_2:** Planificación del transporte y relaciones con clientes. (90 horas)
- MF1465_2:** Operaciones de recogida y entrega de mercancías. (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera.

Nivel: 2
Código: UC1461_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar y verificar el estado técnico del vehículo y sus equipos auxiliares mediante la realización de las comprobaciones necesarias al objeto de asegurar unas condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.

CR1.1 Las inspecciones de seguridad básicas del vehículo se realizan al inicio del servicio garantizando su buen estado y funcionamiento, ajustándose en su caso a las hojas o formularios de control.

CR1.2 Los diferentes equipos y sistemas auxiliares del vehículo se comprueba que funcionan con la precisión requerida, realizándose las operaciones de prueba, verificación, control y puesta en marcha oportunas.

CR1.3 Las disfunciones encontradas se resuelven personalmente o, en su caso, informando de las mismas al departamento o persona competente.

CR1.4 La dotación reglamentaria, los materiales e instrumentos necesarios de que debe disponer el vehículo se comprueba que cumplen con las características del servicio y la normativa en vigor.

CR1.5 Los formularios u hojas de control de las comprobaciones efectuadas se cumplimentan de forma legible y, si procede, se entregan a la persona o departamento responsable.

RP2: Detectar y localizar averías en ruta, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos, y procediendo a su reparación en casos simples para asegurar el estado operativo del vehículo.

CR2.1 Las posibles averías o fallos se identifican con prontitud retirando, si procede, el vehículo a un lugar seguro al objeto de no interferir la circulación.

CR2.2 El vehículo se inmoviliza orientando las ruedas en caso de rampas o pendientes, parando el motor de forma inmediata, colocándose la prenda reflectante preceptiva y asegurándolo mediante los propios sistemas de frenado o calzos.

CR2.3 La señalización de avería y/o de posición se enciende de forma inmediata y se colocan los dispositivos de preseñalización de peligro en su caso, desconectando si procede, las baterías.

CR2.4 El origen y causas de las averías o fallos se detectan realizando de forma precisa los controles y comprobaciones oportunas.

CR2.5 La reparación de aquellas averías o disfunciones que se encuentran en su ámbito de intervención se efectúa de forma minuciosa y precisa o, en su caso, se informa con prontitud de las mismas al departamento o persona competente, actuando de acuerdo a las instrucciones recibidas.

RP3: Colaborar en la conservación y mantenimiento preventivo del vehículo, aplicando los procedimientos e instrucciones establecidas, a fin de obtener su máximo rendimiento y realizar los servicios de forma segura.

CR3.1 El espacio para la realización de las diferentes operaciones de mantenimiento y conservación del vehículo se organiza de forma ordenada y segura preparando los materiales y herramientas necesarias.

CR3.2 La conservación y mantenimiento regular del vehículo y equipos se realiza de forma responsable, de acuerdo con las etapas y secuencias oportunas de realización, y siguiendo en su caso los programas establecidos.

CR3.3 La limpieza y acondicionamiento interior y exterior del vehículo, que afectan a la seguridad e higiene se efectúa periódicamente, utilizando los materiales y productos oportunos.

CR3.4 El vehículo se conduce a los servicios técnicos oportunos (ITV, equipos auxiliares, entre otros), para su revisión en función de los plazos y supuestos legalmente establecidos.

CR3.5 Los documentos de control establecidos y las fichas de mantenimiento se cumplimentan de forma precisa y legible.

RP4: Adoptar las normas de seguridad, salud laboral y medioambiental en la ejecución de las operaciones de mantenimiento preventivo y reparación del vehículo.

CR4.1 Las medidas de protección personal y colectiva, se comprueba que se ajustan a las estipuladas en las normas de seguridad del taller, en función de los riesgos previstos inherentes al trabajo específico.

CR4.2 Las normas de salud laboral y de seguridad personal y colectiva se aplican manteniendo libre de riesgos la zona de trabajo.

CR4.3 Las contingencias acaecidas se comunican con la prontitud necesaria para posibilitar su supervisión y resolución.

CR4.4 Las operaciones de mantenimiento se realizan observando las normas de protección medioambiental incluida la relativa a la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero asociados a los sistemas de aire acondicionado instalados en vehículos de motor, a la reposición, eliminación, sustitución de líquidos (aceite, frenos, entre otros) o de otros residuos que pudieran resultar contaminantes.

Contexto profesional

Medios de producción

Vehículo completo, equipos auxiliares. Escobillas limpiaparabrisas, filtros, lámparas, fusibles, cables, puntas de prueba, manómetros, aceites, grasas. Dispositivos de señalización. Chalecos reflectantes. Calzos.

Productos y resultados

Preparación y verificación del estado técnico del vehículo y sus equipos auxiliares efectuadas. Mantenimiento preventivo y correctivo en su ámbito de intervención realizado.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante, con planos parciales donde se dan valores originales. Manuales de despiece. Órdenes de trabajo. Hojas de revisiones y mantenimiento. Hojas de inspección diaria. Fichas de mantenimiento. Normativa de protección medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Realizar la conducción del vehículo y otras operaciones relacionadas con los servicios de transporte.

Nivel: 2
Código: UC1462_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: 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.

CR1.1 La puesta en marcha del vehículo se efectúa evitando las arrancadas bruscas y revoluciones elevadas del motor, recorriendo los kilómetros iniciales sin forzar el motor, de forma progresiva, operando los diferentes mecanismos con suavidad.

CR1.2 La conducción se adapta permanentemente a las características de la circulación, estado de las carreteras, condiciones atmosféricas, así como a las propias características del vehículo y servicio, manteniendo permanentemente la concentración al objeto de realizar una conducción basada en la anticipación.

CR1.3 Las revoluciones del motor se mantienen de forma regular en la zona económica de trabajo, efectuando los cambios de marcha oportunos; manteniendo velocidades medias uniformes y óptimas.

CR1.4 Los indicadores del vehículo se observan con frecuencia durante el trayecto, al objeto de controlar su funcionamiento y detectar o corregir posibles disfunciones.

CR1.5 La conducción se adapta en todo momento a lo establecido en las normas, señales y demás condicionantes que regulan la circulación, y los tiempos de conducción y descanso se realizan conforme a lo establecido en la normativa vigente.

CR1.6 La comunicación con la empresa se mantiene de manera regular, obteniendo y facilitando información detallada y actualizada sobre el estado y desarrollo del servicio del transporte, de acuerdo con los sistemas y procedimientos definidos.

CR1.7 Las maniobras de aproximación se realizan teniendo en cuenta los obstáculos y características de la zona.

CR1.8 El plan de transporte, en circunstancias normales, se cumple con puntualidad y rigor, siguiendo los itinerarios y horarios efectuando las paradas y controles en función de la naturaleza de la mercancía transportada, (perecedera, peligrosa y animal entre otras), según lo establecido en la hoja de servicio.

RP2: Tramitar la documentación, en el ámbito de su competencia, correspondiente al tránsito de aduanas, siguiendo los procedimientos definidos de acuerdo con el tipo de operación y normativa vigente.

CR2.1 Las operaciones y trámites, en el ámbito de su competencia, para llevar a cabo el control de tránsito de las aduanas se realizan siguiendo los procedimientos establecidos.

CR2.2 La documentación necesaria se presenta y cumplimenta, comprobando su tramitación.

CR2.3 Las gestiones pertinentes, en caso de incidencias, se realizan de acuerdo a los procedimientos habituales y/o poniéndolos a la mayor brevedad posible en conocimiento de los responsables de la empresa o autoridades competentes.

RP3: Actuar en caso de accidentes o siniestros conforme a la normativa de seguridad y procedimientos de actuación para evitar los factores de riesgo y aplicar, en su caso, las medidas de primeros auxilios.

CR3.1 Los procedimientos de actuación apropiados al tipo y características de las situaciones de emergencia se ponen en práctica con rapidez y serenidad.

CR3.2 El vehículo se inmoviliza en lugar seguro al objeto de no obstaculizar garantizando la seguridad de la circulación en el lugar del accidente.

CR3.3 El accidente o siniestro se comunica de forma clara y detallada a las autoridades competentes y/o responsables de la empresa o, en su caso, a terceras personas.

CR3.4 En caso de accidente, se permanece o se vuelve al lugar del mismo si procede, hasta la llegada de los agentes o autoridades, prestando la colaboración necesaria.

CR3.5 Las medidas básicas de primeros auxilios se aplican, en caso de ser necesario, a los accidentados o enfermos.

CR3.6 La documentación oportuna relativa al accidente o siniestro se cumplimenta, en su caso, siguiendo los procesos de notificación establecidos y dentro de los plazos fijados por la normativa.

Contexto profesional

Medios de producción

Vehículos, equipos auxiliares. Equipo de herramientas. Polímetros. Tarjeta de conductor, discos diagrama. Documentación del vehículo y equipos. Documentación conductor. Botiquín primeros auxilios.

Productos y resultados

Conducción segura, económica y eficaz. Documentación cumplimentada.

Información utilizada o generada

Discos diagrama. Mapas de carreteras. Partes de accidente. Hojas de servicio. Documentación del transporte. Sistemas guiados de asistencia a la conducción. Plan de contingencia en el transporte de animales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Planificar los servicios de transporte y relacionarse con clientes.

Nivel: 2
Código: UC1463_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Planificar los servicios mediante la obtención e interpretación de todas las informaciones y documentos necesarios, al objeto de desarrollarlos de forma eficiente y respetando la normativa vigente.

CR1.1 La información y documentación sobre el programa de servicios de transporte previstos se recaba e interpreta de forma exacta y precisa, así como las instrucciones oportunas transmitidas por la empresa.

CR1.2 El plan de transporte, itinerarios, rutas, etapas, se planifica garantizando una optimización de los tiempos y el cumplimiento de la normativa vigente.

CR1.3 Las fuentes de información internas o externas se consultan, si procede, al objeto de conocer y valorar la red vial de la zona de acción, tipologías de carreteras, trazados e intensidades de circulación.

CR1.4 Los documentos exigidos, dependiendo del tipo y modalidad de transporte, se reúnen, preparan, y en su caso verifican, cumplimentando con precisión, si procede, los reglamentariamente establecidos.

CR1.5 La tarjeta del conductor o, en su caso, los discos del tacógrafo se utilizan y conservan de acuerdo con la normativa y procedimientos establecidos.

RP2: Preparar y comprobar la documentación técnica y administrativa necesaria para efectuar las operaciones de transporte de forma segura y eficaz.

CR2.1 La documentación obligatoria del conductor y la técnica y administrativa del vehículo se comprueba que está vigente antes de iniciar el transporte.

CR2.2 El tipo y modalidad del seguro de transporte se comprueba que cubre los riesgos implícitos en el transporte de los mismos y está vigente.

CR2.3 La tarjeta de transporte se comprueba que cubre el ámbito de actuación y es del tipo y modalidad del transporte que se va a efectuar.

CR2.4 Los documentos necesarios en casos de incidentes o accidente del vehículo se comprueba que son los establecidos y están preparados.

CR2.5 La documentación necesaria para realizar el tránsito de aduanas se comprueba que está en regla y, de no ser así, se procede a su preparación.

CR2.6 El libro de ruta se cumplimenta de acuerdo a la normativa vigente antes de iniciar el servicio.

RP3: Aplicar la normativa relativa a los derechos y deberes de los transportistas, relacionada con aspectos de comercialización del transporte en el ámbito económico y social del mismo.

CR3.1 Los principios derivados de la normativa dictada por la UE para el transporte de mercancías por carretera se aplican en todos los casos.

CR3.2 La planificación del servicio se realiza teniendo en cuenta la duración máxima de la jornada laboral específica y los tiempos de conducción y descanso.

CR3.3 Las clases y sistemas de tarificación del transporte se aplican y, en su caso, se practican las reducciones establecidas.

CR3.4 La naturaleza de las actividades de los servicios de transporte se adecua en todos los casos a los títulos y autorizaciones disponibles.

CR3.5 Los modelos de contrato se cumplimentan con la pulcritud y precisión requeridas, relacionándolos con las obligaciones que implica cada uno de ellos.

CR3.6 El régimen regulador de los gastos de estancia y viajes se cumple en todos los casos.

CR3.7 Las funciones realizadas por los auxiliares de transporte se comprueba que se ajustan en todo momento a las instrucciones recibidas.

RP4: Crear, mantener y desarrollar buenas relaciones comerciales con los clientes, aplicando las técnicas de comunicación y trato apropiadas, al objeto de dar una imagen satisfactoria de la empresa.

CR4.1 La buena imagen de la marca y de la empresa se transmite cuidando el aspecto personal y manteniendo en todo momento la consideración debida.

CR4.2 El vehículo se mantiene en perfecto estado de limpieza y orden, corrigiendo de forma inmediata las anomalías que puedan producirse.

CR4.3 Las demandas y aclaraciones solicitadas son recibidas con atención, dándoles respuesta de forma clara, concisa y educada.

CR4.4 Las posibles reclamaciones se atienden, valorando sus características e importancia, al objeto de proceder a su resolución, si es de su responsabilidad, o comunicarlo con prontitud y diligencia a los responsables de la empresa.

CR4.5 Las informaciones sobre las actividades o servicios de la empresa se facilitan de forma clara y concisa.

Contexto profesional

Medios de producción

Tarjeta de conductor, discos diagrama. Documentación del vehículo y equipos. Documentación del conductor. Documentación del transporte.

Productos y resultados

Servicios planificados. Documentación cumplimentada. Clientes atendidos.

Información utilizada o generada

Hojas de servicio. Órdenes de trabajo. Documentación de control (albaranes, notas de entrega, facturas, entre otros). Partes de incidencias. Contratos de transporte. Seguros de transporte.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Supervisar y/o realizar los procesos de carga y descarga de mercancías.

Nivel: 2
Código: UC1465_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar y comprobar la documentación técnica y administrativa necesaria para efectuar las operaciones de transporte de mercancías de forma segura y eficaz.

CR1.1 La documentación obligatoria del conductor y la técnica y administrativa del vehículo, se comprueba que está vigente antes de iniciar el transporte.

CR1.2 El tipo y modalidad del seguro de las mercancías se comprueba que cubre los riesgos implícitos en el transporte de las mismas, y está vigente.

CR1.3 La tarjeta de transporte se comprueba que cubre el ámbito de actuación, y del tipo y modalidad del transporte que se va a efectuar.

CR1.4 Los documentos necesarios para casos de incidentes, o accidentes del vehículo, se comprueba que son los establecidos y están preparados.

CR1.5 La documentación necesaria para realizar el tránsito de aduanas de mercancías está en regla o se procede a su preparación.

RP2: Preparar las operaciones de carga, efectuando el control y organización de la distribución de las mercancías a transportar, de modo que se garantice la seguridad del transporte y la optimización del espacio de carga.

CR2.1 Las mercancías y documentación acompañante se verifica de forma rigurosa que se ajustan al servicio contratado, realizando los controles cualitativos y cuantitativos oportunos.

CR2.2 Las incidencias o anomalías observadas se comunican a la mayor brevedad al personal correspondiente, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

CR2.3 La naturaleza y características de las mercancías objeto de transporte se identifican en su caso de forma precisa, interpretando correctamente las señalizaciones de los embalajes.

CR2.4 El plan de carga es definido o se participa en su definición, teniendo en cuenta criterios de seguridad, uniformidad y secuencia de descarga.

CR2.5 La preparación de la estiba se realiza teniendo en cuenta la distribución y el equilibrio de las cargas, así como el mejor aprovechamiento del espacio del medio de transporte.

CR2.6 Los espacios de carga, accesorios y materiales de estiba y sujeción se comprueba que están adaptados a la naturaleza y tipología de la carga y se encuentran en buen estado.

RP3: Participar y/o realizar las operaciones de carga o descarga, manipulación de mercancías y tareas anexas, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos, y conforme a las normas de prevención de riesgos laborales.

CR3.1 El vehículo se posiciona sin dificultar la circulación ni afectar a la seguridad vial garantizando su inmovilización.

CR3.2 Las actividades de carga o descarga de mercancías se efectúan cumpliendo los horarios establecidos y otras normas existentes.

CR3.3 Las cargas que sobresalgan del vehículo se señalizan según la normativa vigente.

CR3.4 Las comprobaciones y controles sobre el estado de la carga en el transcurso del viaje se efectúan de forma rigurosa para garantizar la seguridad de las mercancías y del transporte, adoptando con rapidez, en su caso, las medidas correctoras pertinentes.

CR3.5 En descargas parciales, el resto de la carga se redistribuye después de cada operación si es necesario, al objeto de mantener equilibrado el conjunto de carga en el vehículo.

CR3.6 Los diferentes documentos utilizados y/o elaborados en el proceso de carga y descarga se interpretan y cumplimentan debidamente.

RP4: Realizar la carga y descarga de mercancías especiales cumpliendo especificaciones técnicas y en condiciones de seguridad.

CR4.1 El manejo de grúa en las operaciones de carga y descarga se realiza con la precisión requerida y en condiciones de seguridad.

CR4.2 La carga, descarga y sujeción de los vehículos transportados (cuando conduzca camiones portavehículos), se realiza garantizando en todos los casos la inmovilidad de los mismos.

CR4.3 Las operaciones de carga y descarga de mercancías en vehículos-cisterna se realizan cumpliendo las especificaciones técnicas establecidas.

CR4.4 El transporte de mercancías en vehículos de temperatura dirigida se realiza cumpliendo las especificaciones técnicas y garantizando el mantenimiento de las mismas en perfecto estado de conservación.

CR4.5 Las operaciones de carga y descarga de animales se realizan cumpliendo los aspectos técnicos y administrativos establecidos en la normativa vigente relativa a la protección de animales durante el transporte.

CR4.6 La limpieza y desinfección de los vehículos de transporte de mercancías, en los casos que así se requiera, se verifica que ha sido efectuada conforme establece la normativa de aplicación vigente.

Contexto profesional

Medios de producción

Vehículos. Tarjeta de conductor, discos diagrama. Documentación del vehículo y equipos. Documentación conductor. Carretillas elevadoras, grúas, medios sujeción de carga, palets, embalajes, cinta de carga. Dispositivos de señalización.

Productos y resultados

Documentación cumplimentada. Mercancías cargadas, descargadas y transportadas.

Información utilizada o generada

Órdenes de trabajo. Documentación de control (albaranes, notas de entrega, facturas, entre otros). Partes de incidencias. Partes de accidentes. Hojas de servicio. Documentación del transporte. Libro y hojas de reclamaciones. Contratos de transporte. Seguros de transporte. Albaranes, notas de entrega, facturas.

MÓDULO FORMATIVO 1

Mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte por carretera.

Nivel:	2
Código:	MF1461_2
Asociado a la UC:	UC1461_2 - Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera.
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar los componentes de los motores de combustión interna, describiendo la constitución y funcionamiento de los diferentes conjuntos de los mismos y de sus sistemas auxiliares.
- CE1.1** Identificar las diferentes partes y mecanismos del vehículo, explicando de forma básica su misión y funcionamiento.
 - CE1.2** Identificar las clases de motores existentes, describiendo las partes fijas y móviles del motor de cuatro tiempos con la precisión requerida.
 - CE1.3** Describir el funcionamiento y características de los motores térmicos diesel, atmosféricos y turboalimentados.
 - CE1.4** Describir el modo de funcionamiento de la distribución, diferenciando de forma precisa las características y funciones de cada uno de los mecanismos de los que consta.
 - CE1.5** Diferenciar los tipos de aceites empleados para la lubricación/engrase del motor indicando las principales características y utilidades de los mismos.
 - CE1.6** Explicar los diferentes componentes de los sistemas de lubricación/engrase del motor y describir los principales instrumentos de control, explicando su misión y funcionamiento.
 - CE1.7** Explicar los diferentes componentes de los sistemas de refrigeración del motor, y describir los principales instrumentos de control, explicando su misión y funcionamiento.
 - CE1.8** Describir el funcionamiento de los sistemas de alimentación y escape, señalando las características y funciones de cada uno de los elementos que los componen.
 - CE1.9** Indicar las emisiones originadas por los medios de transporte y su repercusión sobre el medioambiente, señalando la normativa sobre prevención de riesgos medioambientales específica, incluida la relativa a la recuperación de gases fluorados de efecto invernadero asociados a los sistemas de aire acondicionado instalados en vehículos de motor, así como a la reposición, eliminación, sustitución de líquidos (aceite, frenos, entre otros) o de otros residuos que pudieran resultar contaminantes.
 - CE1.10** Enumerar las operaciones de mantenimiento periódico a realizar en el motor indicando con precisión los procesos y los intervalos de tiempo para su realización.
- C2:** Analizar los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje para explicar su misión, características y funcionamiento con la precisión requerida.
- CE2.1** Señalar de forma precisa la misión, características y el funcionamiento de los mecanismos y elementos de la transmisión.

CE2.2 Caracterizar los diferentes elementos de la suspensión y diferenciar los sistemas existentes, explicando la misión y el funcionamiento de los mismos.

CE2.3 Describir la constitución, el funcionamiento y cualidades de los sistemas de dirección en los vehículos automóviles, con la precisión requerida.

CE2.4 Determinar el estado de funcionamiento de los sistemas de dirección y suspensión a través del análisis del estado de los neumáticos.

CE2.5 Describir la constitución, la misión y el funcionamiento de los sistemas de freno utilizados en los vehículos, con la precisión requerida.

CE2.6 Describir básicamente los diferentes componentes de las ruedas y neumáticos diferenciando las modalidades existentes y sus principales usos.

CE2.7 Enumerar las operaciones de mantenimiento periódico a realizar en los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje, indicando los procesos y los intervalos de tiempo para su realización.

C3: Realizar pequeñas operaciones de mantenimiento básico de la instalación eléctrica según procedimientos establecidos.

CE3.1 Identificar y describir las principales magnitudes y unidades de medida eléctrica.

CE3.2 Identificar los elementos básicos de los sistemas de carga y arranque del vehículo con la precisión necesaria.

CE3.3 Identificar los elementos básicos de los sistemas eléctricos auxiliares del vehículo de forma inequívoca.

CE3.4 En casos prácticos, debidamente caracterizados, realizar el desmontaje y montaje de los siguientes elementos del vehículo:

- Faros y pilotos convencionales.
- Lámparas y fusibles.
- Bocinas y motores de limpiaparabrisas.
- Interruptores y conmutadores convencionales.
- Escobillas limpiaparabrisas
- Comprobar el restablecimiento funcional del sistema tras la reparación.
- Realizar el mantenimiento básico de las instalaciones y medios utilizados en las operaciones de mantenimiento al finalizar las mismas.
- Realizar todas las operaciones de mantenimiento cumpliendo las normas de seguridad, salud personal y protección medioambiental.

C4: Aplicar el plan de mantenimiento básico del vehículo, y localizar y diagnosticar averías mecánicas simples siguiendo los procedimientos establecidos.

CE4.1 Verificar el estado de operatividad del vehículo efectuando de forma cuidadosa y ordenada los controles oportunos.

CE4.2 Realizar las operaciones de mantenimiento preventivo básico del vehículo según las directrices o plan establecido. de forma responsable.

CE4.3 Describir las principales averías de las diferentes partes o mecanismos del vehículo de forma básica.

CE4.4 Aplicar distintos procedimientos básicos para detectar y diagnosticar averías del vehículo, siguiendo procedimientos establecidos.

CE4.5 Establecer los procedimientos de actuación y/o resolución ante una determinada avería del vehículo de forma precisa.

CE4.6 Cumplimentar los documentos establecidos para control del mantenimiento de forma legible.

CE4.7 Realizar el mantenimiento básico de las instalaciones y medios utilizados en las operaciones de mantenimiento al finalizar las mismas.

CE4.8 Realizar todas las operaciones de mantenimiento cumpliendo las normas de seguridad, salud personal y protección medioambiental.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C4 respecto a todos sus criterios.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Características técnicas, funcionamiento y mantenimiento básico del motor y de sus sistemas auxiliares de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera

Motores: Tipología. Elementos que constituyen los motores y su funcionamiento. Mantenimiento básico.

Sistema de lubricación: Composición y funcionamiento. Elementos eléctricos y circuitos asociados. Técnicas básicas de diagnóstico. Mantenimiento básico.

Sistema de refrigeración: Composición y funcionamiento. Elementos eléctricos y circuitos asociados. Técnicas básicas de diagnóstico. Mantenimiento básico.

Sistemas de alimentación: Composición y funcionamiento. Elementos eléctricos, electrónicos y circuitos asociados. Técnicas básicas de diagnóstico. Mantenimiento básico.

Sistemas de sobrealimentación y anticontaminación: Composición y funcionamiento. Elementos eléctricos, electrónicos y circuitos asociados. Técnicas básicas de diagnóstico. Mantenimiento básico.

2 Características técnicas, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de rodaje y de transmisión, y de los dispositivos de seguridad de los vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera

Frenos: Sistemas de frenos: composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Sistemas antibloqueo: composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Características del circuito de frenos oleoneumático.

Sistemas de transmisión de fuerza: Embragues y convertidores: composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Cajas de cambio (convencionales, hidrodinámicas, entre otras): composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Combinación entre velocidad y relación de transmisión. Diferenciales: composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Árboles y semiárboles de transmisión: composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Sistemas de control de tracción: composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnosis. Neumáticos. La adherencia y los neumáticos.

Sistemas de dirección: Tipos de sistemas de dirección. Composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnóstico. Geometría de la dirección.

Sistemas de suspensión: Tipos de suspensión. Composición, funcionamiento, mantenimiento y diagnóstico.

Dispositivos de seguridad pasiva: Airbag: composición, funcionamiento. Pretensores: composición y funcionamiento.

3 Características técnicas, funcionamiento y mantenimiento de los circuitos eléctricos de los vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera

Electricidad: Corriente continua. Leyes fundamentales. Magnitudes y unidades. Aparatos de medida eléctrica.

Circuitos eléctricos: Composición y funcionamiento. Procesos de desmontaje, montaje y reparación. Características de fusibles y lámparas. Diagnóstico. Control de parámetros.

4 Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el mantenimiento de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera

Manejo de herramientas manuales.

Manejo de maquinaria.

Uso de productos.

Normas de seguridad laboral.

Normativa sobre prevención de riesgos medioambientales específicos.

Normativa sobre recuperación de gases fluorados de efecto invernadero.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Taller de mantenimiento de 210 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación y realización del mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Conducción racional y operaciones relacionadas con los servicios de transporte.

Nivel:	2
Código:	MF1462_2
Asociado a la UC:	UC1462_2 - Realizar la conducción del vehículo y otras operaciones relacionadas con los servicios de transporte.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: 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.

CE1.1 Analizar las curvas de par, potencia, consumo específico y la zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones del motor, explicando su influencia en el consumo de combustible.

CE1.2 Interpretar el diagrama de cobertura de las relaciones de la caja de cambios, explicando su influencia en el rendimiento del motor y el consumo de combustible.

CE1.3 Seleccionar la mejor combinación entre velocidad, relación de transmisión e inercia del vehículo, interpretando la documentación técnica a fin de reducir el consumo de combustible y colaborar en las acciones de frenada.

CE1.4 Analizar los principales sistemas de frenos, definiendo sus principales características y casos de utilización.

CE1.5 Explicar los casos de utilización de forma combinada de distintos sistemas de frenos, señalando las principales ventajas del uso combinado.

CE1.6 Enumerar las acciones que deben realizarse en caso de fallos del sistema de frenos, por orden de prioridad, para detener el vehículo en la menor distancia posible y en condiciones de seguridad.

C2: 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).

CE2.1 Clasificar e interpretar las señales de circulación, identificando el orden de prioridad entre señales.

CE2.2 Definir las características de las diferentes clases y uso de las vías públicas aptas para la circulación con la precisión requerida.

CE2.3 Identificar las marcas viales sobre la calzada, relacionando cada una de ellas con su función.

CE2.4 Explicar la legislación y reglamentación vigente en cuanto a placas, señales y distintivos en los vehículos, indicando los casos de utilización de cada uno de ellos.

CE2.5 Describir las normas generales y la clasificación de los sistemas de alumbrado y señalización óptica explicando la casuística de utilización de cada uno de ellos.

CE2.6 Definir los requisitos que tienen que cumplir los conductores para circular por las vías públicas, clasificándolos en función de su naturaleza.

CE2.7 Identificar los documentos que precisan los vehículos para circular por las vías públicas explicando la función que cumple cada uno de ellos.

CE2.8 Explicar la normativa vigente de aplicación tanto al transporte de viajeros como de los diferentes tipos de mercancías (perecederas, peligrosas y animales entre otras).

C3: 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).

CE3.1 Indicar los posibles movimientos longitudinales y laterales del vehículo provocados por una conducción inadecuada en las diferentes situaciones, relacionándolos con las causas que los provocan y las medidas a adoptar para atenuarlos o impedir su aparición, asociándolos con su influencia en el estado de la carga y en la comodidad de los viajeros.

CE3.2 Explicar las normas a observar en el uso compartido de la carretera, de utilización de vías específicas y de colocación en la calzada, relacionándolas con la seguridad de la circulación.

CE3.3 Explicar el trabajo del voladizo y su influencia en las acciones de entrada y franqueo, y en su caso de detención en intersecciones, plazas y pasos a nivel para garantizar la seguridad de la circulación.

CE3.4 Indicar los factores a tener en cuenta en la preparación y desarrollo de un viaje, ejecutando los mismos según las normas del buen hacer profesional.

CE3.5 En un caso práctico de conducción de vehículos de transporte:

- Utilizar durante el desplazamiento los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo de forma apropiada y conforme a las condiciones de la circulación.
- Iniciar la marcha y cerciorarse previamente de que puede hacerse sin peligro para los demás usuarios, efectuando la incorporación a la circulación de forma segura.
- Efectuar con suficiente antelación maniobras que impliquen desplazamientos laterales, adelantamientos, cambios de dirección, cambios de sentido de la marcha, marcha atrás, detención, parada y estacionamiento de forma segura y advirtiendo previamente.

CE3.6 En un supuesto práctico elaborar el plan de transporte determinado itinerarios y horarios, las paradas y controles en función de la naturaleza de la mercancía transportada: perecedera, peligrosa y animal, entre otras.

C4: Relacionar la documentación necesaria y exigida con los procedimientos de tránsito de las operaciones de transporte internacional.

CE4.1 Explicar básicamente el marco general regulador del transporte internacional por carretera.

CE4.2 Describir las características principales del contrato de transporte internacional y las responsabilidades y derechos de las partes.

CE4.3 Indicar la documentación necesaria para el transporte internacional de mercancías y viajeros.

CE4.4 Señalar las características y procedimientos de tránsito e identificar las comprobaciones a realizar en una operación TIR, tránsito comunitario.

CE4.5 Relacionar la documentación necesaria para el paso de aduanas, cumpliendo la normativa vigente.

- C5:** Evaluar situaciones de emergencia, determinando en forma y tiempo las actuaciones idóneas en función de los diferentes factores de riesgo observados y la naturaleza de la situación.
- CE5.1** Cumplimentar la declaración amistosa de accidente, explicando los trámites a realizar posteriormente con la misma.
 - CE5.2** Describir el comportamiento a adoptar en las situaciones de emergencia tras realizar una evaluación exhaustiva entre todos los posibles, actuando en consecuencia y avisando a los servicios de socorro por el conducto establecido.
 - CE5.3** Explicar las medidas a adoptar en la prevención del agravamiento de accidentes, aparcando el vehículo en lugar seguro y, en su caso, señalizándolo con arreglo a la normativa vigente.
 - CE5.4** Describir los sistemas de evacuación de los ocupantes del camión/pasajeros del autocar, garantizando la seguridad de los mismos.
 - CE5.5** Explicar las medidas de auxilio a los heridos en la aplicación de los primeros socorros asegurando que no contribuyen al agravamiento de las lesiones.
 - CE5.6** Enumerar las posibles reacciones en caso de agresión de modo que contribuyan a empeorar aún más la situación.
 - CE5.7** Explicar las medidas a adoptar en caso de incendio, garantizando que no se altera la seguridad vial ni se pone en peligro bienes ni personas.
- C6:** Identificar los riesgos de la carretera, los incidentes y accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales explicando las consecuencias de los mismos en su dimensión económica y humana.
- CE6.1** Enumerar los factores principales que intervienen en los accidentes de tráfico, valorando la importancia y frecuencia de cada uno de ellos.
 - CE6.2** Explicar la tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte por carretera, interpretando diferentes estadísticas de siniestros en los que se vean implicados vehículos pesados o autocares.
 - CE6.3** Enumerar las consecuencias materiales, económicas y humanas de los accidentes de tráfico, explicando con la precisión requerida su influencia en los diferentes ámbitos.
 - CE6.4** Explicar las medidas de prevención de la delincuencia y el tráfico de inmigrantes clandestinos, describiendo las implicaciones para los conductores, las listas de comprobaciones, y la legislación aplicable.
 - CE6.5** Describir los principales riesgos físicos a los que están sometidos los conductores de vehículos pesados/autocares, explicando las principales enfermedades profesionales.
 - CE6.6** Explicar la importancia de una buena aptitud física y mental en el ejercicio de la conducción de vehículos, relacionando los principales factores que las alteran.
 - CE6.7** Explicar la influencia del estrés y la fatiga en la conducción de vehículos relacionando ambos factores con las causas principales de los accidentes de tráfico.
 - CE6.8** Describir los efectos del consumo de alcohol y otras drogas sobre el estado físico del conductor explicando su influencia en la conducción de vehículos.
- C7:** 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.

CE7.1 Definir el comportamiento de los conductores en relación a los demás usuarios de las vías públicas, según las normas del buen hacer profesional.

CE7.2 Identificar los elementos y dispositivos que influyen en una buena visibilidad, explicando sus mejores condiciones de funcionamiento.

CE7.3 Enumerar los riesgos que implica la conducción nocturna, explicando las precauciones especiales que deben adoptarse.

CE7.4 Explicar los riesgos de la conducción en curva, en condiciones climatológicas adversas y el comportamiento del vehículo, definiendo las medidas correctivas a adoptar por el conductor.

CE7.5 Explicar los factores que influyen en la adherencia de los neumáticos de los vehículos, describiendo los factores que influyen en la misma de forma favorable.

CE7.6 Indicar los sistemas que aumentan la seguridad preventiva, activa y pasiva en los vehículos que circulan por las vías públicas, describiendo la misión de cada uno de ellos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 respecto a CE3.5

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Cadena cinemática

Curvas de par y potencia.

Consumo específico del motor.

Zonas de utilización óptima del cuentarrevoluciones.

Composición de la cadena cinemática.

Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambios.

Sistemas de frenos. Sistemas antibloqueo. Frenos y ralentizadores: utilización combinada, límites de utilización y utilización en bajadas. Acciones a adoptar en caso de fallo.

2 Normas de circulación

Vías públicas.

Marcas viales.

Velocidad.

Señales de advertencia: acústicas y ópticas.

Maniobras.

Señales y órdenes de los agentes.

Señalización circunstancial.

Semáforos, señales verticales.

Documentación del vehículo y del conductor.

3 Conducción racional del vehículo

Calibración de los movimientos del vehículo: longitudinales y laterales.
Uso compartido de la carretera.
Aceleraciones y frenadas.
Optimización del consumo de carburante: técnicas.
Trabajo del voladizo.
Infraestructuras específicas: espacios públicos y vías reservadas.
Maniobras: adelantamientos y marcha atrás.
Peligros concretos en la vía.
Mandos manuales y de pie.
La visibilidad: espejos retrovisores, parabrisas y lunetas.
Sistemas de alumbrado.
Claxon.

4 Reglamentación del transporte internacional por carretera

Clases de permisos de conducción. Masas y dimensiones de los vehículos.
Títulos que habilitan para el ejercicio del transporte: clases y características.
Contrato transporte internacional mercancías (CMR).
Responsabilidades y derechos de las partes.
Carta de porte internacional.
Paso de fronteras, transitarios.
Documentación en los trámites aduaneros.
Normativa vigente relacionada con el transporte por carretera.

5 Situaciones de emergencia en el transporte por carretera

La seguridad: preventiva, activa y pasiva.
Evaluación de la situación. Comportamiento en situaciones de emergencia.
Prevención del agravamiento de accidentes.
Aviso a los servicios de socorro.
Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros.
Reacción en caso de incendio: medios a emplear.
Seguridad y evacuación de los ocupantes/pasajeros.
Casos de agresión.
Declaración amistosa de accidentes.

6 Salud, seguridad vial y medioambiental en el transporte por carretera

Riesgos de la carretera y accidentes de trabajo: magnitud del problema, tipología y estadísticas de los accidentes en el sector del transporte. Implicación de vehículos pesados/autocares.
Dinámica del impacto y consecuencias humanas, materiales y económicas del accidente.
Uso de las vías públicas. La importancia del cumplimiento de las normas de Tráfico y Seguridad Vial.
Sistemas de alumbrado y señalización. Señales en los vehículos.
Los grupos de riesgo. Los factores de riesgo.
La conducción preventiva. Conducción en condiciones adversas.
Contaminación y accidentes.
Delincuencia y tráfico de inmigrantes clandestinos. Implicaciones para los conductores. Medidas de prevención. Lista de comprobaciones. Legislación de aplicación a los transportistas.
Riesgos físicos. Principios ergonómicos. Movimientos y posturas de riesgo. Condición física.
Ejercicios de manipulación y protección individuales.

La conducción: actitudes y capacidades básicas para una conducción segura. Aptitud física y mental del conductor. Alimentación sana y equilibrada. Efectos del alcohol, drogas, medicamentos. Fatiga y estrés: síntomas, causas y efectos. Ciclo básico actividad/reposo.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Pista de prácticas de conducción. Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de la conducción del vehículo y otras operaciones relacionadas con los servicios de transporte, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Planificación del transporte y relaciones con clientes.

Nivel:	2
Código:	MF1463_2
Asociado a la UC:	UC1463_2 - Planificar los servicios de transporte y relacionarse con clientes.
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Definir el entorno económico del transporte por carretera y la organización del mercado, así como su influencia en el ámbito económico y social.
- CE1.1** Identificar las características más relevantes del entorno económico y el mercado que configuran el área profesional del transporte por carretera, explicando la interrelación existente entre ellas.
 - CE1.2** Explicar las ventajas e inconvenientes del transporte por carretera frente a los demás sistemas, eligiendo el idóneo en diferentes supuestos prácticos.
 - CE1.3** Identificar los diferentes tipos de actividades de transporte por carretera, por cuenta propia o ajena, y operaciones auxiliares, explicando las principales características de cada uno de ellos.
 - CE1.4** Describir la organización de los principales tipos y especializaciones de empresas de transporte (cisternas, temperatura controlada, servicios regulares, servicios discrecionales, entre otros), explicando las funciones de sus departamentos básicos y las relaciones entre ellos.
 - CE1.5** Explicar la evolución del sector (subcontratación, ferrocarril-carretera, entre otros), indicando la diversificación de las prestaciones ofrecidas.
- C2:** Definir el entorno social del transporte por carretera, explicando su reglamentación general y la específica del transporte de mercancías y de viajeros.
- CE2.1** Indicar la duración máxima de la jornada laboral específica del sector de transporte, señalando los tiempos de conducción y descanso.
 - CE2.2** Explicar los principios, la aplicación y las consecuencias derivadas para el transporte por carretera de la normativa vigente dictados por la UE.
 - CE2.3** Explicar la utilización del tacógrafo, indicando las sanciones en caso de no utilización, inutilización o manipulación inapropiada del mismo.
 - CE2.4** Interpretar los derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua, explicando su influencia en el buen hacer profesional.
 - CE2.5** Describir los títulos que habilitan para el ejercicio del transporte, las autorizaciones de transporte internacional, y los documentos de paso de fronteras, tránsitos u otros especiales.
 - CE2.6** Señalar la naturaleza y las principales características del contrato de transporte, relacionar los modelos de contrato con las obligaciones que implica cada uno de ellos y cumplimentarlos con la pulcritud y precisión requeridas.
 - CE2.7** Determinar sobre un contrato de transporte dado, los derechos y las obligaciones de cada una de las partes que intervienen en el mismo.

CE2.8 Explicar el régimen regulador de los gastos de estancia y viajes relacionándolos con los medios de pago.

C3: Describir y explicar los procedimientos derivados de la aplicación de la normativa vigente contenida en el marco jurídico básico del transporte por carretera, relacionando las infracciones más usuales con las sanciones establecidas en la legislación.

CE3.1 Indicar las características generales del transporte modal e intermodal, explicando cada una de ellas con la precisión requerida.

CE3.2 Señalar la naturaleza, finalidad y modalidades de los diferentes tipos de seguros aplicables al transporte por carretera, indicando los derechos y obligaciones de las partes.

CE3.3 Explicar los procedimientos establecidos en caso de accidentes o siniestros, identificando la documentación requerida.

CE3.4 Indicar los distintos documentos necesarios para el transporte definiendo la documentación específica de aplicación en cada caso.

CE3.5 Describir los trámites y procedimientos administrativos y de control aplicables a los diferentes documentos.

CE3.6 Clasificar convenientemente diferentes tipos de infracciones, señalando las tarifas correspondientes a las sanciones establecidas por los reglamentos en vigor.

C4: Explicar la importancia de la adopción de actitudes positivas durante el desarrollo del trabajo, manteniendo comportamientos que contribuyan a valorar la imagen de marca de la empresa.

CE4.1 Describir la importancia para la empresa de la calidad de la prestación del servicio del conductor, valorando la influencia de los diferentes factores.

CE4.2 Enumerar las diferentes funciones del conductor en el desempeño de su trabajo, valorando la importancia de cada uno de ellos.

CE4.3 Enumerar los distintos interlocutores posibles del conductor, explicando distintas técnicas de comunicación y relación con los mismos.

CE4.4 Explicar distintos métodos de organización y planificación del trabajo, siguiendo las normas del buen hacer profesional.

CE4.5 Describir las consecuencias de los litigios en los ámbitos comercial y financiero y su influencia en el funcionamiento de la empresa.

CE4.6 Relacionar y describir los parámetros de actuación durante el servicio para contribuir a optimizar la imagen de la empresa.

C5: Aplicar técnicas de atención al cliente en las relaciones comerciales del transporte por carretera y de resolución de reclamaciones e incidencias.

CE5.1 Describir las clases y sistemas de tarificación del transporte, aplicando en supuestos prácticos las tarifas y reducciones aplicables.

CE5.2 Explicar las principales funciones de los auxiliares del transporte por carretera.

CE5.3 Explicar los procedimientos y técnicas básicas de atención al cliente y recogida de reclamaciones.

CE5.4 En un caso práctico de atención o gestión de una reclamación o incidencia:

- Escuchar atentamente la queja o incidencia del cliente, adoptando una actitud positiva
- Definir con precisión la naturaleza y contexto de la incidencia
- Valorar la procedencia o improcedencia de la misma

- Delimitar con rigor la capacidad personal para su resolución
- Comunicar al cliente de forma inteligible y precisa alternativas y procedimientos para su resolución.
- Proporcionar el libro u hojas de reclamaciones, en su caso.
- Transmitir de forma concisa y concreta la incidencia a la empresa

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C5 respecto a CE5.4.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Organización y entorno económico del transporte por carretera.

Características generales: el entorno y el mercado.

Ventajas e inconvenientes del transporte por carretera.

Principales actividades: productos y servicios.

Tipos de empresas.

Organigramas: relaciones interdepartamentales.

Actividades auxiliares.

Especializaciones: cisternas, temperaturas controladas; servicios regulares, entre otros.

Evolución del sector.

2 Entorno social del transporte por carretera

La jornada laboral.

Normativa vigente.

El tacógrafo: uso y manipulación.

Derechos y deberes del conductor.

3 Marco jurídico y reglamentación del transporte por carretera

Nociones generales sobre los documentos del transporte.

Contratos de transporte.

Tarjeta de transporte.

Documentación del vehículo.

Documentación del conductor.

Infracciones y sanciones.

Seguros de transporte.

4 Imagen de marca de la empresa de transporte por carretera

Actitudes del conductor e imagen de marca.

Conductor: funciones, interlocutores y calidad de prestación de servicios.

Organización del trabajo.

Litigios: aspectos comercial y financiero.

5 Comercialización y relaciones con clientes del transporte por carretera

Clases de tarifas.

Sistemas y condiciones de tarificación.

Auxiliares del transporte.

Atención al cliente.

Tratamiento de quejas o reclamaciones.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la planificación de los servicios de transporte y relación con clientes, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Operaciones de recogida y entrega de mercancías.

Nivel:	2
Código:	MF1465_2
Asociado a la UC:	UC1465_2 - Supervisar y/o realizar los procesos de carga y descarga de mercancías.
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Verificar que la documentación técnica y administrativa necesaria es acorde con el tipo de servicio a realizar y la naturaleza de la mercancía a transportar.
- CE1.1** Señalar en diferentes supuestos prácticos la documentación que ha de acompañar a las mercancías, en función de la naturaleza de las mismas.
 - CE1.2** Indicar la documentación obligatoria técnica y administrativa que ha de acompañar siempre al vehículo, con independencia del tipo de servicio.
 - CE1.3** Relacionar diferentes tipos de autorizaciones de transporte de mercancías con los ámbitos de actuación de cada una de ellas.
 - CE1.4** Señalar los documentos necesarios en caso de producirse un incidente o accidente del vehículo, relacionándolos con la naturaleza de los mismos.
 - CE1.5** Indicar los riesgos a cubrir por un seguro de transporte de mercancías por carretera, en función de la naturaleza de las mismas.
 - CE1.6** Señalar los distintos tipos de embalajes y envases habituales en el transporte de mercancías por carretera.
 - CE1.7** Interpretar la simbología internacional de etiquetado y aplicar las condiciones y exigencias de transporte y manipulación derivados de cada una de ellas.
- C2:** Planificar las operaciones de carga y descarga optimizando la utilización del espacio disponible en el vehículo y respetando las normas de seguridad y salud laboral y la adecuada utilización del vehículo.
- CE2.1** Establecer el plan de carga, teniendo en cuenta la naturaleza de la mercancía a transportar y el orden de descarga de la misma.
 - CE2.2** Explicar las fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento relacionando las mismas con su influencia sobre la carga transportada en función de su naturaleza.
 - CE2.3** Explicar la utilización de las relaciones de la caja de cambios en función del peso y el volumen de la carga transportada y del perfil de la carretera siguiendo las normas del buen hacer profesional.
 - CE2.4** Calcular conforme a la legislación vigente la carga y el volumen útiles de un vehículo o conjunto de vehículos, realizando supuestos prácticos de reparto de la carga.
 - CE2.5** Indicar los efectos de la sobrecarga de un vehículo, relacionándolos con los efectos perniciosos que produce sobre los órganos mecánicos.
 - CE2.6** Relacionar el centro de gravedad del vehículo, los tipos de embalaje y los de apoyo de la carga con la influencia que ejercen en la estabilidad del mismo.

CE2.7 Identificar los principales tipos de mercancías que requieren estiba, señalando las principales técnicas y medios de estiba, sujeción y calce.

C3: Realizar operaciones de carga y descarga, y de manipulación de mercancías, siguiendo el plan establecido y respetando las normas de seguridad y salud laboral y la adecuada utilización del vehículo.

CE3.1 Explicar los procesos de verificación del estado de la mercancía en la recogida y entrega de la misma.

CE3.2 Explicar los procedimientos de señalización de las cargas del vehículo de acuerdo a la normativa vigente.

CE3.3 En un caso práctico de carga y descarga y manipulación de mercancías:

- Realizar procesos de entoldado y desentoldado siguiendo procedimientos establecidos y garantizando la estabilidad del toldo.
- Utilizar diferentes medios de estiba, sujeción, y manipulación de mercancías siguiendo procedimientos establecidos.
- Realizar el proceso de carga y descarga de mercancías mediante el empleo de carretillas, grúas u otros medios de elevación, siguiendo especificaciones técnicas.
- Ejecutar todas las operaciones, cumpliendo las normas de seguridad y salud laboral y medioambiental.

C4: Explicar y realizar los procesos de carga y descarga de mercancías especiales, siguiendo procesos establecidos y en condiciones de seguridad.

CE4.1 Describir las precauciones a observar para realizar la carga y descarga en un portavehículos.

CE4.2 Realizar la carga y descarga de vehículos en un camión plataforma, siguiendo procedimientos establecidos, asegurando su estabilidad mediante el empleo de los medios técnicos adecuados.

CE4.3 Efectuar procesos de carga y descarga de vehículos cisternas, siguiendo especificaciones técnicas.

CE4.4 Realizar la preparación, el mantenimiento básico, la carga y descarga del vehículo de temperatura controlada, siguiendo procedimientos establecidos.

CE4.5 Realizar la carga y descarga en transportes especiales y en otros tipos de transportes específicos.

CE4.6 Realizar las operaciones de carga y descarga de animales cumpliendo los aspectos técnicos y administrativos establecidos en la normativa vigente relativa a la protección de animales durante el transporte.

CE4.7 Citar los casos en los que es necesario realizar la limpieza y desinfección de los vehículos previamente a la carga de los mismos en función de la naturaleza de las mercancías a transportar.

CE4.8 Explicar las normas de seguridad personal y medioambiental aplicables en los procesos de carga y descarga de mercancías especiales.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 y C4 respecto a todos sus criterios de evaluación.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Documentación técnica y administrativa del transporte de mercancías por carretera

Contratos de transporte de mercancías. Carta de Porte. Tarjeta de Transporte.

Documentación del vehículo. Documentación del conductor. Documentación específica según la carga y/o las mercancías. Documentación de los animales transportados.

2 Normativa de aplicación al transporte de mercancías por carretera

Transporte de mercancías peligrosas.

Transporte de animales.

Transporte de mercancías perecederas.

3 Carga y descarga. Incidencias en la conducción

Fuerzas aplicadas a los vehículos en movimiento. Utilización de las relaciones

de la caja de cambios en función de la carga. Carga y volumen útiles:

sobrecarga. Estabilidad del vehículo: centro de gravedad. Reparto, embalaje y apoyos. Técnicas y medios de embalaje y apoyos de la carga. Medios de estiba y calce.

Normas de seguridad, salud laboral y medioambiental. Planes de carga.

Pesos y dimensiones máximas.

4 Manipulación mercancías

<P>Técnicas y medios de entoldado y desentoldado. Técnicas de estiba y calce. Medios de elevación y movimiento. Señalización.</P>

5 Mercancías especiales

<P>Portavehículos: carga, descarga, anclaje. Carga y descarga de cisternas.

Vehículos cisternas: preparación y mantenimiento. Vehículos de temperatura controlada. Transportes especiales. Plataformas. Carga y descarga de animales.

6 Salud, seguridad laboral y medioambiental en los procesos de carga y descarga de mercancías

<P>Manipulación de productos. Manipulación de cargas. Normas de seguridad y salud laboral. Normas de seguridad medioambiental. </P>

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Nave de prácticas de 210 m². Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la supervisión y/o realización de los procesos de carga y descarga de mercancías, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2.- Competencia pedagógica acreditada, de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.