



ORDEN de 14 de julio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera para la Comunidad Autónoma de Aragón.

El Estatuto de Autonomía de Aragón, aprobado mediante la Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, establece, en su artículo 73, que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, que, en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa, su programación, inspección y evaluación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que lo desarrollen.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, tiene por objeto la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su capítulo V la regulación de la formación profesional en el sistema educativo, teniendo por finalidad preparar a los alumnos y las alumnas para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, así como contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática.

El Real Decreto 1147/2011, de 30 de julio ("Boletín Oficial del Estado", número 182, de 30 de julio de 2011), establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. En su artículo 8 se establece que las Administraciones educativas definirán los currículos correspondientes respetando lo dispuesto en el citado Real Decreto y en las normas que regulen los títulos respectivos y que podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional. Esta ampliación y contextualización de los contenidos se referirá a las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título, así como a la formación no asociada a dicho Catálogo, respetando el perfil profesional del mismo.

La Orden de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón.

El Real Decreto 555/2012, de 23 de marzo, ("Boletín Oficial del Estado", número 93, de 18 de abril de 2012), establece el título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera y se fijan sus enseñanzas mínimas.

El Decreto 336/2011, de 6 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, atribuye al mismo el ejercicio de las funciones y servicios que corresponden a la Comunidad Autónoma en materia de enseñanza no universitaria y, en particular, en su artículo 1.2.h), la aprobación, en el ámbito de su competencias, del currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo.

En su virtud, la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, previo informe del Consejo Escolar de Aragón de fecha 30 de junio de 2014, y del Consejo Aragonés de Formación Profesional de fecha 23 de junio de 2014, dispongo:

CAPÍTULO I Disposición General

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente orden tiene por objeto establecer, para la Comunidad Autónoma de Aragón, el currículo del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera determinado por el Real Decreto 555/2012, de 23 de marzo.

2. Este currículo se aplicará en los centros educativos que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo correspondientes al título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera en Aragón.

CAPÍTULO II Identificación del título, perfil profesional, entorno profesional y prospectiva del título en el sector o sectores

Artículo 2. Identificación del título.

El título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera queda identificado por los siguientes elementos:



Denominación: Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.
Duración: 2000 horas.
Familia Profesional: Transporte y Mantenimiento de Vehículos.
Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-3 b.

Artículo 3. Perfil profesional del título.

El perfil profesional del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Artículo 4. Competencia general.

La competencia general de este título consiste en realizar la conducción de vehículos de transporte por carretera, cumpliendo las normas de circulación, seguridad vial y de transporte establecidas, así como la normativa de ámbito europeo, y otras funciones relacionadas con la atención a pasajeros, la supervisión y realización de operaciones de carga, la operativa de almacén y la distribución de paquetería, ajustándose a procedimientos establecidos, según los requerimientos de calidad, seguridad y protección ambiental establecidos.

Artículo 5. Competencias profesionales, personales y sociales.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar el mantenimiento básico y revisiones del vehículo, llevando a cabo las operaciones que se contemplan en las instrucciones y en el plan de mantenimiento.
- b) Preparar la documentación relativa al conductor, los pasajeros, la carga y el vehículo, según los requerimientos de la operación que se va a realizar.
- c) Realizar las operaciones de embarque de pasajeros, de recogida y entrega de mercancías y de carga y descarga del vehículo, aplicando la normativa relacionada y los protocolos establecidos.
- d) Realizar la conducción de vehículos por vías urbanas e interurbanas, cumpliendo las normas de circulación y seguridad vial y de transporte por carretera establecidas.
- e) Realizar una conducción racional y segura del vehículo en vías urbanas e interurbanas, aplicando las técnicas de conducción preventivas y las actuaciones necesarias para llevarla a cabo.
- f) Conducir vehículos de transportes de mercancías peligrosas, vehículos cisternas y otros específicamente adaptados a distintos tipos de mercancías, aplicando protocolos de seguridad y criterios de prevención.
- g) Realizar la conducción de vehículos en situaciones especiales, aplicando protocolos de seguridad y criterios de prevención.
- h) Identificar y reparar averías sencillas en ruta y resolver incidencias relativas al servicio, observando criterios de seguridad y calidad.
- i) Atender reclamaciones de los usuarios, tramitando los informes pertinentes, cuando proceda.
- j) Realizar operaciones de almacén en el ámbito de sus competencias, aplicando los procedimientos establecidos.
- k) Actuar en situaciones de emergencia, aplicando procedimientos y protocolos establecidos.
- l) Atender e informar a los viajeros, aplicando las técnicas de comunicación apropiadas en cada caso.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación.
- n) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado, cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- ñ) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- o) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.



- p) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- q) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Artículo 6. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

1. Cualificaciones profesionales completas:

- a) Conducción de autobuses TMV454_2 (Real Decreto 1225/2010, de 1 de octubre), que comprende las siguientes 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.

UC1464_2: Realizar las actividades de atención e información a los viajeros del autobús o autocar.

- b) Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera TMV455_2 (Real Decreto 1225/2010, de 1 de octubre), que comprende las siguientes 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.

- c) Conducción profesional de vehículos turismos y furgonetas TMV456_2 (Real Decreto 1225/2010, de 1 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1461_2: Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera.

UC1466_2: Realizar la conducción del taxi, turismo o furgoneta, y las operaciones relacionadas con la prestación del servicio.

UC1467_2: Realizar las actividades de atención a los usuarios y relaciones con clientes.

2. Cualificación profesional incompleta:

Actividades auxiliares de almacén COM411_1 (Real Decreto 1179/2008, de 11 de julio):

UC1325_1: Realizar las operaciones auxiliares de recepción, colocación, mantenimiento y expedición de cargas en el almacén de forma integrada en el equipo.

UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Artículo 7. Entorno profesional en el que el profesional va a ejercer su actividad.

1. Este profesional ejerce su actividad en pequeñas, medianas y grandes empresas, que presten servicios de transporte de viajeros o de mercancías por carretera, ya sea en el ámbito nacional e internacional, tanto por cuenta propia, como por cuenta ajena. También podrá ejercer otras funciones relacionadas con la operativa de almacén y distribución de paquetería. Su actividad profesional de conducción está sometida a regulación por la Administración competente. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la legislación vigente. Puede ejercer su actividad en:

- Empresas de transporte de mercancías en general.
- Empresas de distribución y paquetería.
- Empresas de transporte de mercancías en vehículos cisterna.
- Empresas de transporte de mercancías en plataformas.
- Empresas de transporte de mercancías en vehículos frigoríficos.
- Empresas de transporte de animales vivos.
- Empresas de transporte en portavehículos.
- Empresas de transporte regular de viajeros.



- Empresas de transporte discrecional de viajeros.
- Empresas de transporte sanitario.
- Empresas de Auxilio en Carretera.
- Empresas de transporte turístico de viajeros.
- Empresas de transporte funerario.
- Empresas de transporte de residuos.
- Empresas de alquiler de vehículos.
- Empresas de logística y distribución.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Conductor de camión T.I.R. (Transporte Internacional).
- Conductor de camión de mercancías peligrosas.
- Conductor de camión con remolque y/o de tractocamión.
- Conductor de cisternas.
- Conductor de vehículo frigorífico.
- Conductor de portavehículos.
- Conductor de hormigonera.
- Conductor de vehículo basculante.
- Conductor de vehículos autovolquete (Dumper).
- Conductor de vehículos grúa de auxilio en carretera.
- Conductor de vehículos especiales.
- Conductor de vehículos de transporte de animales vivos.
- Conductor de vehículos destinados a transporte de viajeros por carretera.
- Conductor de autobús urbano.
- Conductor de autobús interurbano.
- Conductor de autobús internacional.
- Conductor de autobús escolar.
- Conductor de taxi.
- Conductor profesional de automóvil.
- Conductor profesional de vehículo de transporte de pasajeros de hasta nueve plazas.
- Conductor de furgoneta hasta 3.500 kilos.

Artículo 8. *Prospectiva del título en el sector o sectores.*

La Administración educativa aragonesa ha tenido en cuenta, al desarrollar este currículo, las siguientes consideraciones:

En este ámbito profesional del sector del transporte por carretera, existe un amplio proceso de cambio y modernización inducido tanto por las nuevas normativas europeas, orientadas a la armonización de espacio económico europeo, como por los hábitos de los consumidores, demandantes de una movilidad creciente, como por las nuevas formas de producción y distribución de las empresas, caracterizadas por una alta dependencia del transporte de mercancías en periodos de tiempo cada vez más cortos y ajustados en mercados cada vez más lejanos.

Al mismo tiempo, la necesidad de mejora constante de la seguridad vial y de la prevención de riesgos laborales, el consumo eficiente de carburantes, la implantación de prácticas profesionales orientadas a la minimización del impacto ambiental del transporte por carretera, la adaptación del mismo a la intermodalidad y la mejora en la calidad de la prestación del servicio de transporte, requiere, en los conductores de vehículos de transporte por carretera, el desarrollo de nuevas destrezas, capacidades y actitudes profesionales.

Desde la publicación de la Directiva 2003/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de julio de 2003, la generalización en toda la Unión Europea de una formación obligatoria de los conductores profesionales, específicas del sector de transporte, añadida y distinta a la exigida en la obtención de los permisos de conducción, tiene por objeto el logro de estos objetivos mediante la mejora de la seguridad vial y de la seguridad del conductor.

En este contexto, el perfil profesional de este título, dentro del sector productivo, señala una evolución caracterizada por:

- a) La adaptación de las empresas de transporte por carretera a los nuevos marcos de competencia empresarial internacionalizados, a las nuevas formas de organizar la distribución de las mercancías y la movilidad de los ciudadanos, la interconexión creciente de los distintos modos de transporte (carretera, ferrocarril y naval) y el uso de las nuevas aplicaciones tecnológicas, que permitirán crear nuevos servicios con valor añadido para la empresa y sus clientes, pero llevará a cambios organizativos y comerciales importantes en las mismas y requerirá personal con mayor cualificación profesional capaz de afrontar estos cambios.



- b) La diversificación creciente de los servicios de transporte de mercancías y de viajeros que requerirá una adaptación constante a las necesidades específicas de los clientes, una mejora en la calidad de la prestación de los servicios de transporte y una mayor garantía del cumplimiento de las normas del transporte y de tráfico.
- c) Las estructuras empresariales, que se modernizarán produciéndose un incremento considerable de las inversiones destinadas a la adquisición de bienes de equipo, con una importante renovación e implantación en el transporte por carretera.
- d) La utilización de vehículos con un grado de equipamiento en dispositivos de seguridad cada vez más importante, orientando su tecnología hacia un consumo más racional y una menor contaminación ambiental.
- e) La construcción de vehículos más modernos y la progresiva implantación de sistemas informáticos y equipos de electrónica embarcada, que proporcionarán un mayor control del vehículo, que redundará en una mayor seguridad en la circulación.
- f) El desarrollo de los planes de seguridad en los talleres, hangares y estaciones de autobuses con la aplicación de la normativa de seguridad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, así como su adaptación al tratamiento y gestión de residuos y agentes contaminantes, que llevará a una mayor exigencia en su aplicación y cumplimiento.

CAPÍTULO III Enseñanzas del ciclo formativo

Artículo 9. *Objetivos generales.*

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Realizar las operaciones indicadas en el plan de mantenimiento y en las instrucciones o recomendaciones dadas para realizar el mantenimiento básico y las revisiones del vehículo.
- b) Seleccionar los documentos necesarios para el servicio que se va a realizar, elaborándolos, en caso necesario, para preparar la documentación requerida.
- c) Seleccionar las actuaciones que hay que realizar, según la normativa y los protocolos establecidos, para llevar a cabo las operaciones de embarque de pasajeros y las de carga y descarga del vehículo, así como realizar la entrega y recogida de mercancías.
- d) Seleccionar y realizar las operaciones de control y manejo del vehículo, ajustándose a las normas de circulación y seguridad vial establecidas para realizar la conducción del vehículo.
- e) Seleccionar y aplicar las actuaciones recomendadas por normas y protocolos para realizar una conducción racional y segura del vehículo.
- f) Seleccionar y aplicar las actuaciones recomendadas por normas y protocolos para conducir vehículos de transporte de mercancías peligrosas, vehículos cisternas y otros específicamente adaptados a distintos tipos de mercancías.
- g) Interpretar el funcionamiento de simuladores y seleccionar los protocolos de seguridad y los criterios de prevención para realizar la conducción simulada de vehículos en situaciones especiales.
- h) Realizar las operaciones necesarias para identificar y resolver averías sencillas en ruta y las actuaciones requeridas para la resolución de incidencias.
- i) Interpretar las incidencias planteadas con actitud atenta y responsable, realizando y tramitando informes, cuando proceda, para atender reclamaciones de los usuarios.
- j) Manejar los medios técnicos disponibles para realizar operaciones de almacén, interpretando las instrucciones operativas de funcionamiento del mismo.
- k) Aplicar las medidas requeridas según los protocolos derivados de las técnicas de actuación en situaciones de emergencia.
- l) Aplicar técnicas de comunicación en cada caso para contribuir a la seguridad, confort y satisfacción del cliente.
- m) Analizar y utilizar los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- n) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- ñ) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.



- o) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- p) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- q) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- r) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.
- s) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- t) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Artículo 10. *Módulos profesionales.*

Los módulos profesionales y, en su caso, las unidades formativas de menor duración, de este ciclo formativo son los que a continuación se relacionan y quedan desarrollados en el anexo I de la presente orden:

Son los que a continuación se relacionan:

- 1204. Conducción inicial.
- 1205. Conducción racional y segura.
- 1206. Entorno normativo, económico y social del transporte.
- 1207. Servicios de transporte de mercancías.
- 1208. Servicios de transporte de viajeros.
- 1209. Operaciones de almacenaje.
- 1210. Mantenimiento básico de vehículos.
- 0020. Primeros auxilios.
- 0156. Inglés.
- 1211. Formación y orientación laboral.
- 1212. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 1213. Formación en centros de trabajo.

Artículo 11. *Espacios formativos y equipamientos mínimos.*

1. Los espacios formativos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el anexo II de la presente orden.

2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
- b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
- c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
- d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.

3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.



b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

6. La relación de equipamientos, y sus características, se determinará mediante resolución de la Dirección General competente en materia de Formación Profesional.

7. Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de formación profesional para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza cumpliendo con la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales, así como con la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Artículo 12. *Profesorado.*

1. La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el anexo III A) de esta orden. Excepcionalmente, para determinados módulos se podrá incorporar, como profesores especialistas, atendiendo a su cualificación y a las necesidades del sistema educativo, a profesionales, no necesariamente titulados, que desarrollen su actividad en el ámbito laboral. Dicha incorporación se realizará en régimen laboral o administrativo, de acuerdo con la normativa que resulte de aplicación.

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisiciones de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el anexo III B) de esta orden.

3. Con objeto de garantizar el cumplimiento del artículo 12.3 del Real Decreto 555/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera y se fijan sus enseñanzas mínimas ("Boletín Oficial del Estado", número 93, de 18 de abril de 2012), para la impartición de los módulos profesionales que lo conforman, se deberá acreditar que se cumplen todos los requisitos establecidos en el citado artículo, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el anexo III C) de la presente orden. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los objetivos de dicho módulo. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

- Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.
- Programas de los estudios aportados y cursados por el interesado, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente, al que se le añadirá:

- Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por el interesado. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.
- En el caso de trabajadores por cuenta propia, declaración del interesado de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

4. Las Direcciones Generales competentes en materia de gestión de personal docente y/o en materia de centros docentes privados concretarán la relación de titulaciones vinculadas



para impartir los diferentes módulos profesionales de acuerdo a lo establecido en este artículo.

5. No obstante, la relación de especialidades y titulaciones relacionadas en los anexos referidos en este artículo estará sujeta a las modificaciones derivadas de la normativa del Estado.

Artículo 13. *Promoción en el ciclo formativo.*

La relación de módulos profesionales que es necesario haber superado para cursar otros módulos profesionales del ciclo formativo se establece en el anexo V de esta orden.

Artículo 14. *Módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo.*

1. Este módulo se cursará con carácter general una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo. Excepcionalmente, se podrá realizar previamente en función del tipo de oferta, de las características propias del ciclo formativo y de la disponibilidad de puestos formativos en las empresas.

2. De conformidad con el artículo 9.4 de la Orden de 29 de mayo de 2008, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón y respecto a las excepciones enumeradas en el apartado anterior, para la realización del módulo de formación en centros de trabajo deberán haberse superado, al menos, los módulos profesionales establecidos en el primer curso del ciclo formativo.

CAPÍTULO IV

Accesos y vinculación a otros estudios, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia

Artículo 15. *Acceso a otros estudios.*

1. El título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado medio, en las condiciones de admisión que se establezcan.

2. El título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera permitirá acceder mediante prueba, con dieciocho años cumplidos, y sin perjuicio de la correspondiente exención, a todos los ciclos formativos de grado superior de la misma familia profesional y a otros ciclos formativos en los que coincida la modalidad de Bachillerato que facilite la conexión con los ciclos solicitados.

3. El título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera permitirá el acceso a cualquiera de las modalidades de Bachillerato de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el artículo 16.3 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre.

Artículo 16. *Convalidaciones y exenciones.*

1. No se establecen convalidaciones entre módulos profesionales de títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y los módulos profesionales del título.

2. Quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y orientación laboral o el módulo profesional de Empresa e iniciativa emprendedora en cualquiera de los ciclos formativos correspondientes a los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tendrán convalidados dichos módulos en cualquier otro ciclo formativo establecido al amparo de la misma ley.

3. Quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia incluidas en el título, mediante el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, podrán convalidar el módulo profesional de Formación y orientación laboral siempre que:

- Acrediten, al menos, un año de experiencia laboral.

- Estén en posesión de la acreditación de la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en centros de trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite



una experiencia relacionada con este ciclo formativo en los términos previstos en dicho artículo.

Artículo 17. Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención.

1. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera para su convalidación o exención queda determinada en el anexo IV A) de esta orden.

2. La correspondencia de los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el anexo IV B) de esta orden.

Disposición adicional primera. Accesibilidad universal en las enseñanzas de este título.

El currículo del ciclo formativo regulado en esta orden se desarrollará en las programaciones didácticas potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como promoviendo una cultura de respeto ambiental, la excelencia en el trabajo, el cumplimiento de normas de calidad, la creatividad, la innovación, la igualdad de géneros y el respeto a la igualdad de oportunidades, el diseño para todos y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Disposición adicional segunda. Oferta a distancia del presente título.

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumnado pueda conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la presente orden. Para ello, la Administración educativa adoptará las medidas que estimen necesarias, y dictará las instrucciones precisas.

Disposición adicional tercera. Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales

1. La formación establecida en el real decreto 555/2012, de 23 de marzo, en el módulo profesional de Formación y orientación laboral, capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, siempre que tenga, al menos, 45 horas lectivas.

2. La formación establecida en el real decreto 555/2012, de 23 de marzo, en sus diferentes módulos profesionales garantiza el nivel de conocimiento exigido en:

- a) La obtención de todos los permisos de conducir a partir de la clase B inclusive, mediante la superación de las pruebas pertinentes, basadas en el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores establecidas a tal efecto.
- b) La obtención del Certificado de Aptitud Profesional de viajeros y mercancías, de acuerdo con el 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 por carretera, según se recoge en la Orden PRE/1773/2008 de 20 de junio, y en la Orden PRE/1664/2008 de 13 de junio.
- c) La solicitud de la autorización especial que habilita para conducir vehículos que transporten mercancías peligrosas, a que se refiere el artículo 25 del Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo.
- d) La obtención del certificado de competencia para los conductores y cuidadores de vehículos de carretera que transporten équidos domésticos, animales domésticos de las especies bovina, ovina, caprina o porcina o aves de corral, a que se refiere el Reglamento CE 1/2005, de 22 de diciembre de 2004, relativo a la protección de los animales durante el transporte y las operaciones conexas.

Disposición adicional cuarta. Regulación del ejercicio de la profesión.

De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, los elementos recogidos en la presente orden no constituyen una regulación del ejercicio de pro-



fesión titulada alguna, con respeto al ámbito del ejercicio profesional vinculado por la legislación vigente a las profesiones tituladas.

Disposición transitoria única. *Proyecto curricular y programaciones didácticas.*

Los centros educativos dispondrán de un período de dos cursos escolares para elaborar el proyecto curricular del ciclo formativo y adecuar las programaciones didácticas a lo dispuesto en esta orden.

Disposición final primera. *Implantación del nuevo currículo.*

Este currículo se aplicará en la Comunidad Autónoma de Aragón a partir del curso escolar 2014/15, en todos los centros docentes autorizados para su impartición y de acuerdo al siguiente calendario:

- a) En el curso 2014/15, se implantará el currículo de los módulos profesionales del primer curso del ciclo formativo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera establecido por el Real Decreto 555/2012, de 23 de marzo.
- b) En el curso 2015/16, se implantará el currículo de los módulos profesionales del segundo curso del ciclo formativo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera establecido por el Real Decreto 555/2012, de 23 de marzo.

Disposición final segunda. *Habilitación para la ejecución.*

Se faculta a la Dirección General competente en materia de Formación Profesional a dictar las disposiciones necesarias para la aplicación de la presente orden.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 14 de julio de 2014.

**La Consejera de Educación, Universidad,
Cultura y Deporte,
DOLORES SERRAT MORÉ**



ANEXO I
Módulos profesionales

Módulo profesional: Conducción inicial
Código: 1204
Duración: 224 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Caracteriza las vías públicas, relacionando los tipos de vías con su configuración, señalización y uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las vías en función de su ámbito.
- b) Se han identificado las vías públicas en razón de su nomenclatura, definida por su descripción y significado.
- c) Se han detallado las partes que conforman la vía pública en relación con su tipología.
- d) Se han representado las marcas longitudinales y transversales que conforman la señalización.
- e) Se han relacionado las marcas de señalización con la función que indica cada una.
- f) Se ha descrito el conjunto de carriles de carácter especial de utilización, reservados para determinados vehículos.
- g) Se ha caracterizado el uso de la vía en relación con el sentido de la circulación y con la posición del vehículo.
- h) Se han determinado las velocidades máximas autorizadas en relación con el tipo de vía y el vehículo utilizado.
- i) Se ha mantenido una actitud metódica y ordenada en el desarrollo del trabajo.

2. Interpreta las señales de circulación, identificando su significado y tipología.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las formas de señalización vertical según el lenguaje de la circulación.
- b) Se ha establecido la tipología de las señales conforme a criterios de advertir e informar al usuario y de ordenar o reglamentar comportamientos.
- c) Se han clasificado las señales de circulación atendiendo a su naturaleza en orden de prioridad.
- d) Se ha especificado el significado de las señales verticales de circulación.
- e) Se han interpretado las indicaciones luminosas derivadas de la señalización por semáforos y de las señales de balizamiento.
- f) Se han interpretado los órdenes o señales que realizan los agentes de circulación.
- g) Se han especificado, en distintas situaciones, las actuaciones que implican la observancia de indicaciones o el cumplimiento de órdenes.

3. Maneja los mandos, mecanismos y dispositivos de señalización del vehículo, describiendo el uso apropiado a cada circunstancia o situación específica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la ubicación y posición de los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo.
- b) Se ha interpretado el significado de todos los indicadores y las luces testigo del tablero de instrumentos del vehículo.
- c) Se han regulado todos los sistemas de acomodación del conductor que posibiliten una conducción segura.
- d) Se ha comprobado que los dispositivos de alumbrado y de señalización óptica cumplen con su función de ver y de ser vistos.
- e) Se han identificado los dispositivos de señalización de vehículos según su carácter prioritario o especial y según el tipo de transporte.



- f) Se han utilizado los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo siguiendo los requerimientos establecidos por la normativa sobre tráfico, circulación y seguridad vial.
- 4. Conduce el vehículo, interpretando las normas de tráfico, circulación y seguridad vial.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado las oportunas comprobaciones de seguridad en el vehículo, previas a la conducción del mismo.
 - b) Se ha comprobado que la lectura de los indicadores testigos se ajustan al correcto funcionamiento de los sistemas indicados por el manual técnico del vehículo.
 - c) Se ha incorporado a la vía de forma progresiva, utilizando los correspondientes indicadores o las señalizaciones precisas.
 - d) Se ha utilizado el cambio de marchas de forma progresiva.
 - e) Se han empleado los mecanismos de frenada de forma suave y gradual.
 - f) Se ha conducido el vehículo de forma preventiva y ajustándose en todo momento a las normas de circulación.
 - g) Se han aplicado los principios básicos en relación con la colocación en la calzada, la adecuación de la velocidad y el respeto a la distancia de seguridad.
 - h) Se han tomado las precauciones oportunas para el estacionamiento del vehículo conforme a lo que determinan las normas de circulación.
 - i) Se ha observado un comportamiento cívico durante la conducción.
5. Realiza maniobras, identificando las condiciones de la vía.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los modos de actuación del conductor en las maniobras de la circulación.
- b) Se han efectuado las operaciones de enganche/desenganche de vehículos con la precisión requerida.
- c) Se han tomado las precauciones necesarias para la realización de las maniobras.
- d) Se ha circulado por intersecciones, rotondas y pasos a nivel siguiendo los procesos que la normativa de circulación establece.
- e) Se han realizado maniobras de adelantamiento, cumpliendo con las especificaciones de la circulación.
- f) Se ha ejecutado la circulación en marcha atrás, atendiendo a parámetros condicionantes de los demás usuarios de la vía.
- g) Se ha realizado la maniobra de estacionamiento en distintas disposiciones.
- h) Se ha realizado la inmovilización de un vehículo, atendiendo a la voluntariedad del conductor.

Contenidos:

Caracterización de las vías públicas:

- Normativa de tráfico y seguridad vial. Importancia del cumplimiento de las normas.
- Las vías públicas de circulación. Concepto. Clasificación. Identificación de las vías. Nomenclatura. Partes de la vía.
- Clasificación de las marcas viales.
- Dirección y sentido de la circulación.
- Posicionamiento del vehículo en la calzada.
- Carriles. Tipos. Utilización de carriles.
- Normas generales de seguridad y civismo en la carretera.
- El uso de la vía en relación con los demás usuarios.

Interpretación y tipología de las señales:

- La señalización vial. Función.
- Elementos del lenguaje de la circulación. Formas y significado de las señales de circulación.
- Clasificación de las señales de circulación. Orden de prioridad entre los distintos tipos de señales.
- Señalización vertical.
- Semáforos.



- Señales de balizamiento.
 - Paneles de mensaje variable.
 - Señalización y órdenes de los agentes de circulación.
- Sistemas y mandos del vehículo:
- Elementos y características de los vehículos.
 - Conocimiento del vehículo: libro de instrucciones.
 - Situación y ubicación de los mandos.
 - Interpretación de la lectura del cuadro de indicadores: testigos del tablero de instrumentos.
 - Reglajes.
 - Sistemas de alumbrado y de señalización óptica. Normas generales.
 - Utilización de los sistemas de alumbrado y de señalización óptica.
 - Luz de gálibo. Función.
 - Señales acústicas. Finalidad.
 - Utilización del GPS y la informática embarcada
- Conducción del vehículo:
- Manual técnico del vehículo. Puesta en marcha del motor.
 - Selección de la marcha adecuada para la puesta en movimiento del/los vehículo/s, aumentando progresivamente y sin brusquedad la velocidad de desplazamiento.
 - Control durante el desplazamiento del vehículo, de los indicadores-testigo sobre el buen o mal funcionamiento y de sus equipos y sistemas auxiliares.
 - Uso del dispositivo de freno de servicio y/o ralentización.
 - Factores de prevención en la circulación: observación, anticipación y dominio del espacio circundante.
 - Circulación por distintas clases de vías atendiendo a las características del tráfico.
 - Contingencias debidas a las actuaciones de otros usuarios de la vía. Riesgos específicos.
 - Inmovilización del vehículo. Medidas: paro del motor, freno de estacionamiento, calzos.
 - Conductas negligentes. Pautas de comportamiento. Actitudes de cortesía y solidaridad.
 - La carga y descarga en la vía pública
- Realización de maniobras:
- La maniobras. Concepto.
 - Normas generales para la realización de maniobras.
 - Maniobras de circulación.
 - Fases de una maniobra. Observación, señalización y ejecución.
 - Intersecciones: aproximación, posición de entrada y franqueo.
 - Pasos a nivel y puentes levadizos.
 - La marcha atrás. Procesos: observación y ejecución. Prohibiciones.
 - Enganche y desenganche de vehículos articulados: remolque y semirremolque.
 - Detención, parada y estacionamiento. Conceptos.
 - Carga y descarga en los vehículos de mercancías: normas de correcta estiba
 - Lugares de parada habilitada en el transporte de viajeros

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de conducción inicial de los vehículos destinados al transporte de mercancías o viajeros por carretera.

La función de conducción inicial del vehículo destinado al transporte por carretera incluye aspectos como:

- Identificación e interpretación de las señales de circulación y seguridad vial.
- Manejo y uso de los sistemas y mecanismos que constituyen el conjunto del vehículo.
- Circulación con el vehículo por vías públicas en las condiciones de carga establecidas.
- Realización de maniobras.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La conducción de vehículos pesados y ligeros para el desempeño del transporte por carretera de mercancías y viajeros.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d) y ñ) del ciclo formativo, y las competencias d) y ñ) del título.



Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La aplicación de la normativa de tráfico y de seguridad vial.
- El conocimiento técnico del vehículo.
- La conducción del vehículo por vías públicas urbanas e interurbanas en las condiciones de carga establecidas.
- La conexión y desconexión de equipos de enganche/desenganche de vehículos.
- Las maniobras con el vehículo.

Módulo profesional: Conducción racional y segura

Código: 1205

Duración: 231 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona la zona óptima de revoluciones del motor en función de la demanda de marcha solicitada, analizando las curvas de par, potencia y consumo especificadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los conceptos de par y potencia del motor.
- b) Se han identificado los elementos integrantes que componen la cadena cinemática de un vehículo.
- c) Se ha especificado la interrelación de los elementos que componen la cadena cinemática de un vehículo.
- d) Se han interpretado las gráficas de par, potencia y consumo específicas del vehículo suministradas por el fabricante.
- e) Se han caracterizado los mecanismos de control del consumo de carburante.
- f) Se han representado las zonas de régimen de giro del motor.
- g) Se ha identificado el área óptima de bajo consumo.
- h) Se han determinado las causas que influyen en un incremento del consumo de carburante.
- i) Se ha relacionado la curva de consumo de carburante con el incremento de velocidad.
- j) Se ha calculado la relación entre la velocidad y las revoluciones del motor para cada una de las relaciones del cambio.

2. Aplica las directrices de buenas prácticas medioambientales a la conducción, seleccionando las normas que contribuyan a su cumplimiento y mejora.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia socio-económica que implica el ahorro energético.
- b) Se han identificado las fuentes principales de contaminación que son ocasionadas por el ejercicio de la actividad.
- c) Se han determinado los daños producidos por los carburantes alternativos al medio ambiente.
- d) Se ha relacionado el estilo de la conducción con la reducción de las emisiones de CO₂.
- e) Se han descrito las medidas conducentes a la mejora del medio ambiente.
- f) Se ha actuado separando y clasificando los residuos generados, conforme a las normativas establecidas.

3. Utiliza los sistemas de retención y frenada del vehículo, identificando las principales ventajas de su uso combinado y los métodos de actuación en caso de fallo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios físicos que intervienen en el proceso de frenado de un vehículo.
- b) Se ha establecido la influencia de los factores físicos que se oponen al movimiento de un vehículo al circular por una vía.
- c) Se han descrito los sistemas de regulación y de seguridad interactivos con la frenada, indicando el modo de actuación de cada uno de los sistemas.
- d) Se ha comprobado el buen funcionamiento de los frenos.



- e) Se han descrito los sistemas de retención y frenado del vehículo, indicando la interacción existente en su uso combinado.
 - f) Se han aplicado las técnicas de frenada y retención que comportan la mejora en la conservación del sistema de frenos.
 - g) Se han aplicado técnicas de frenada y retención en situaciones de marcha y carga.
 - h) Se ha comprobado la eficacia de los sistemas de frenada y retención del vehículo.
4. Adopta comportamientos que contribuyen a la seguridad en la conducción, relacionando las actitudes, capacidades y actuaciones de la persona con la disminución de los riesgos potenciales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado el concepto de seguridad dentro del marco de la actividad de la conducción.
 - b) Se han determinado los factores psicofísicos que modifican el comportamiento del conductor y su influencia sobre la conducción.
 - c) Se han concretado las consecuencias derivadas de un accidente de tráfico.
 - d) Se han aplicado, con serenidad y diligencia, los protocolos de actuación.
 - e) Se ha realizado, de forma simulada, el procedimiento de actuación ante un accidente/incidente.
 - f) Se ha cumplimentado la declaración amistosa de accidente.
 - g) Se ha aplicado el protocolo de actuación en la evacuación del vehículo.
 - h) Se ha realizado la extinción de un incendio menor controlado.
 - i) Se ha diferenciado el comportamiento del vehículo ante una frenada normal y una de emergencia.
 - j) Se ha simulado el procedimiento de frenada de emergencia.
5. Circula con el vehículo de forma racional y segura, teniendo en cuenta los factores que inciden en la conducción.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado el impacto socio-económico producido en la aplicación de una conducción racional.
 - b) Se han identificado los factores que inciden en el logro de una conducción segura y eficiente.
 - c) Se han concretado los parámetros determinantes que influyen en la estabilidad del vehículo según su marcha.
 - d) Se han aplicado técnicas de conducción eficiente en relación con la tipología de la vía.
 - e) Se han determinado los modos de actuación de los sistemas de seguridad durante la conducción, indicando la incidencia sobre los riesgos potenciales.
 - f) Se ha circulado con el vehículo aplicando las técnicas de una conducción racional.
 - g) Se ha efectuado la conducción con actitud de prevención y anticipación.
 - h) Se ha circulado observando las medidas de seguridad en la conducción.
6. Realiza la conducción de vehículos cisterna, aplicando criterios preventivos y de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los tipos de cisternas en relación con la naturaleza de la carga.
- b) Se han reconocido los riesgos derivados de la conducción de los vehículos cisterna y su comportamiento.
- c) Se ha manejado el equipo auxiliar que se integra en la cisterna.
- d) Se ha comprobado el buen funcionamiento de los equipos de la cisterna antes de su utilización.
- e) Se han aplicado técnicas de conducción teniendo en cuenta la disposición del centro de gravedad del vehículo.
- f) Se han aplicado técnicas de conducción para que no se produzca el vuelco del vehículo en el trazado de las curvas.
- g) Se han aplicado técnicas de conducción según el vehículo disponga o no de elementos de regulación del flujo de líquido.
- h) Se han aplicado protocolos de seguridad según normas establecidas en la conducción del vehículo cisterna.



7. Realiza la conducción del vehículo, de forma real o simulada, en condiciones o situaciones especiales, aplicando criterios de prevención y seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han detallado las medidas previas de seguridad requeridas en la conducción en las situaciones especiales.
- b) Se han especificado los principios en los que se basa la conducción nocturna y su finalidad.
- c) Se han indicado las diferencias existentes entre la conducción por túneles y la conducción nocturna.
- d) Se han aplicado los criterios de prevención y seguridad vial establecidos en la conducción nocturna.
- e) Se ha interpretado cómo llevar a cabo las técnicas de conducción en diferentes situaciones climatológicas.
- f) Se han aplicado las técnicas de conducción, de forma simulada, en condiciones de lluvia.
- g) Se han aplicado las técnicas de conducción, de forma simulada, en condiciones de visibilidad reducida.
- h) Se han aplicado las técnicas de conducción, de forma simulada, en condiciones de viento.
- i) Se han aplicado las técnicas de conducción, de forma simulada, en condiciones de pavimento deslizante.

Contenidos:

Selección de zona óptima de revoluciones del motor:

- Fundamento y características de la cadena cinemática del vehículo.
- Par motor y potencia. Curvas de par y potencia. Interpretación gráfica del par y potencia sobre las prestaciones del vehículo.
- Potencia y consumo específico de un motor en relación con la curva de par y las revoluciones.
- Régimen motor.
- El cuentarrevoluciones. Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones.
- Características de utilización y uso de las cajas de cambio. Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambios de velocidades.
- Principales variables de influencia en el consumo. Consumo específico de un motor.
- Componentes del vehículo que modifican su consumo.
- Análisis y control del consumo. Caudalímetro.

Aplicación de directrices de buenas prácticas medioambientales en la conducción:

- La conducción y el medio ambiente.
- Normativa sobre emisiones de gases y clasificación de tipos de vehículos (homologaciones).
- Medio ambiente y contaminación.
- Los carburantes. Clasificación.
- Contaminación acústica: ruido aerodinámico, ruido del motor, ruido del escape, ruido en el rodaje.
- Actuaciones de mejora medioambiental en la conducción de vehículos.
- Ventajas económicas de la conducción económica/racional.
- El vehículo como fuente de residuos. Neumáticos, aceites, refrigerantes, líquidos hidráulicos, entre otros.
- Pautas de actuación en relación con los residuos generados. Traslado y control.
- Energías alternativas a los hidrocarburos: Gas natural (licuado o comprimido), pilas de combustible (hidrógeno) y vehículos eléctricos

Utilización combinada de frenos y ralentizadores:

- Principio físico de la conservación de la energía. Concepto.
- Transformación de la energía cinética en trabajo de rozamiento. Huella de frenado.
- Factores que inciden en el avance del vehículo.
- Características y utilización de los sistemas de retención y frenada.
- Características de funcionamiento y utilización de los sistemas de seguridad interactivos.



- Sistemas de regulación de velocidad y frenado.
 - Utilización combinada de frenos y ralentizadores. Límites de utilización.
 - Utilización de los medios de ralentización y de frenado en las bajadas.
- La seguridad en la actividad de la conducción:
- Concepto de seguridad: medios, medidas, normas, actuaciones.
 - Conducción: tarea de toma de decisiones.
 - Actitudes y capacidades para una conducción segura.
 - Psicología y factor humano: personalidad, actitudes y factores sociales.
 - Estado físico de conductor: factores de influencia en el comportamiento.
 - Importancia de una alimentación sana y equilibrada.
 - Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo.
 - Papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo.
 - La agresión. Actuación.
 - Los accidentes de tráfico. Tipos.
 - Situaciones de emergencia.
 - Principios básicos de la declaración amistosa de accidente.
 - Evacuación de un vehículo.
 - El fuego. Reacción en caso de incendio.
 - Acciones que deben adoptarse en caso de fallo del freno de servicio.
 - La frenada en condiciones normales y en caso de emergencia. Influencia de la carga en el frenado. Frenada de emergencia.
- Conducción racional y segura:
- Introducción a la conducción racional, basada en normas de seguridad y eficiencia energética.
 - Factores externos de influencia.
 - Descripción e influencia de las fuerzas que se aplican en el movimiento de un vehículo. Estabilidad del vehículo y centro de gravedad.
 - Conducción con carga.
 - Selección de la mejor combinación entre velocidad y relación de transmisión.
 - Manejo de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera.
 - Aprovechamiento de la inercia del vehículo.
 - Técnicas de conducción eficiente.
 - Conducción preventiva.
 - Sistemas de seguridad activa, pasiva y preventiva.
- Conducción de vehículos cisterna y contenedores cisterna:
- Unidades de transporte. Cisternas y contenedores cisterna. Tipos.
 - Influencia de la carga y movimientos de la misma en la conducción de vehículos cisterna.
 - El transporte en vehículos cisterna.
 - Efecto ola. Mamparos de contención.
 - Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores cisterna.
 - Técnicas de conducción de vehículos cisterna y contenedores cisterna.
 - Equipo de la cisterna.
 - La carga y descarga de cisternas compartimentadas
- Conducción del vehículo en condiciones especiales:
- La conducción en situaciones especiales.
 - La conducción nocturna. Características de la visión nocturna.
 - Factores que favorecen la visibilidad.
 - Importancia de los sistemas de alumbrado y de señalización óptica del vehículo.
 - Túneles. El deslumbramiento.
 - Proceso de actuación en conducción nocturna.
 - Factores que afectan a la seguridad en condiciones climatológicas específicas.
 - Parámetros que inciden en el aquaplaning.
 - Conducción con lluvia. Medidas que el conductor debe adoptar para mejorar la adherencia y prevenir los deslizamientos.
 - La niebla. Peligros. Normas de conducción.



- Técnicas de conducción en pavimento resbaladizo. Precauciones que se deben adoptar.
- Técnicas de conducción con viento. Viento lateral. Medidas que se deben adoptar.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de conducción de cualquier tipo de vehículo en condiciones de eficiencia y seguridad en el transporte de viajeros y mercancías por carretera.

La función de la conducción racional y segura del vehículo incluye aspectos como:

- Procedimientos de ahorro de consumo de carburante.
- Actuaciones de protección medioambiental.
- Uso efectivo de los sistemas de retención y frenada.
- Estabilidad del vehículo durante la conducción y factores de influencia.
- Conducción de vehículos cisterna.
- Conducción de vehículos por vías públicas urbanas e interurbanas en condiciones de carga.
- Conducción simulada bajo condiciones climatológicas adversas.
- Modos de actuación frente a situaciones de emergencia.
- Medidas de prevención de riesgos inherentes al ejercicio profesional de la conducción.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La conducción de vehículos pesados o ligeros para el desempeño del transporte de viajeros y mercancías en el ámbito nacional e internacional.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d), e), f), g), k) y p) del ciclo formativo, y las competencias d), e), f), g), k) y p) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La conducción basada en normas de seguridad y eficiencia energética.
- La cadena cinemática.
- El uso de los cambios de marcha.
- La conducción preventiva.
- Los sistemas de seguridad.
- El uso de los frenos o sistemas de ralentización.
- La dinámica de marcha de un vehículo.
- La conducción del vehículo por todo tipo de vías en condiciones atmosféricas normales y adversas.

Módulo profesional: Entorno normativo, económico y social del *transporte*.

Código: 1206

Duración: 160 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Caracteriza el entorno normativo, económico y social del transporte en general, analizando sus variables más características.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales organismos públicos y privados que interactúan en el transporte.
- b) Se han definido los ámbitos de competencia y actuación de los distintos organismos.
- c) Se han identificado los principales parámetros normativos, económicos y sociales que definen el transporte.
- d) Se han definido las relaciones que hay entre los distintos tipos de transporte.
- e) Se han interpretado las ventajas e inconvenientes del transporte por carretera frente a los demás tipos.
- f) Se han identificado las peculiaridades del transporte de mercancías frente al de viajeros.



- g) Se ha descrito la evolución del transporte por carretera en función de los cambios normativos y de mercado.

2. Define la organización del transporte por carretera, relacionando su valor en el mercado con el contexto económico y social en el que se desarrolla.

Criterios de evaluación:

- a) Se han detallado las características y funcionalidades de cada tipo de transporte por carretera.
- b) Se han descrito los requisitos necesarios para el ejercicio del transporte por carretera.
- c) Se ha descrito la organización de empresas de transporte por carretera, según su especialización.
- d) Se han definido las funciones de los departamentos básicos de las empresas de transporte por carretera, según su especialización.
- e) Se han identificado los tipos de actividades de transporte por carretera, por cuenta propia o ajena.
- f) Se han definido las operaciones auxiliares y complementarias al transporte por carretera.
- g) Se han descrito las características generales del transporte por carretera modal e intermodal.

3. Aplica los procedimientos de organización del transporte por carretera, interpretando el contexto jurídico y social del mismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado la reglamentación relativa al transporte de mercancías y viajeros.
- b) Se han identificado las medidas de prevención más adecuadas para evitar la delincuencia y el tráfico de inmigrantes clandestinos.
- c) Se han interpretado los contratos de transporte y las obligaciones que implican cada uno de ellos.
- d) Se han identificado los diferentes tipos de seguros vinculados al transporte por carretera y los derechos y las obligaciones de las partes.
- e) Se ha descrito la utilización del tacógrafo analógico y del digital.
- f) Se ha definido el uso de la tarjeta del conductor o los discos del tacógrafo, de acuerdo con la normativa y los procedimientos establecidos.
- g) Se ha planificado la jornada laboral específica del conductor, teniendo en cuenta la duración máxima y los tiempos de conducción y descanso.
- h) Se han identificado los derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua.

4. Relaciona la normativa aplicable a la actividad del transporte por carretera con la prestación del servicio, seleccionando, en cada caso, la adecuada.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa de ámbito nacional e internacional específica del transporte de mercancías y de viajeros.
- b) Se han interpretado las disposiciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas.
- c) Se ha descrito el contenido del Acuerdo sobre Transportes Internacionales de Mercancías Perecederas y sobre los vehículos especiales utilizados en estos transportes.
- d) Se ha descrito la normativa específica del transporte de animales vivos.
- e) Se ha interpretado la normativa aplicable al transporte escolar.
- f) Se ha descrito el procedimiento de tránsito comunitario relativo al transporte internacional de mercancías.
- g) Se han identificado las medidas de la Unión Europea para mejorar los derechos de los viajeros en el sector del transporte por carretera.
- h) Se han seleccionado los documentos administrativos de control y registro, así como la documentación necesaria para el paso de aduanas.

5. Determina las consecuencias de las infracciones más usuales en la prestación del servicio de transporte por carretera, interpretando la normativa vigente.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha descrito la actividad de la Inspección de los Transportes por Carretera.
- b) Se han identificado los tipos de infracciones de las normas reguladoras del transporte por carretera.
- c) Se ha identificado la responsabilidad administrativa por las infracciones.
- d) Se ha relacionado cada infracción con las sanciones establecidas por la normativa.
- e) Se ha interpretado el reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora.
- f) Se han identificado las sanciones que motivan la pérdida del requisito de honorabilidad.
- g) Se han interpretado los criterios de actuación en tiempos de conducción y descanso establecidos por la Administración.
- h) Se han identificado las disposiciones sociales en el sector de los transportes por carretera publicadas por la Comisión Europea.
- i) Se han descrito las consecuencias de las infracciones para la actividad de la empresa de transportes por carretera.

Contenidos:**Caracterización del entorno normativo, económico y social del transporte:**

- Organismos e instituciones públicas y privadas que interactúan con el transporte.
- Políticas nacionales y europeas de transporte.
- Variables que definen el sector del transporte.
- Tipos de transporte y relación entre ellos. Características generales de los modos de transporte e infraestructuras básicas.
- Evolución del sector. Diversificación de las prestaciones ofrecidas por ferrocarril y por carretera. Subcontratación.
- El transporte por carretera de mercancías y viajeros frente a los demás modos de transporte.
- El sector del transporte en Aragón. Competencias autonómicas en materia de transporte. Principales infraestructuras. Evolución y perspectivas del sector. Indicadores económicos.

Definición de la organización del transporte por carretera:

- Clasificación según su naturaleza: objeto y ámbito.
- Acceso a la profesión y al mercado de transporte de mercancías y viajeros por carretera.
 - Requisitos de acceso a la profesión y ejercicio de la actividad.
 - Títulos administrativos.
 - Acceso al mercado nacional e internacional.
 - Autorizaciones.
- Organización de los principales tipos de empresas de transporte de mercancías y viajeros y de las actividades auxiliares y complementarias del transporte.
 - Personas físicas y personas jurídicas.
 - Organización interna: organigramas. Departamentos y funciones.
- Actividades de transporte por carretera: por cuenta propia y por cuenta ajena.
- Transporte de mercancías: carga completa y paquetería.
 - Mercancías peligrosas.
 - Mercancías perecederas.
 - Animales vivos.
 - Transportes especiales.
- Transporte de viajeros regular y discrecional; escolar, de menores, turísticos.
- Actividades auxiliares y complementarias al transporte por carretera.
- Transporte multimodal. Operaciones de modos múltiples de transporte. Unidades de transporte intermodal. Sistemas de transporte intermodal.

Aplicación de los procedimientos de organización del transporte por carretera:

- Reglamentación relativa al transporte de mercancías y viajeros.
- Prevención de la delincuencia y del tráfico de inmigrantes clandestinos.
- Tipos y modelos de contrato.
 - Elementos del contrato
 - Derechos y deberes de las partes.



- La carta de porte.
 - La Ley 15/2009 del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías.
 - El Convenio relativo al contrato de transporte internacional de mercancías por carretera (CMR).
 - Condiciones generales de contratación aprobadas por la Administración.
 - Contenido y ámbito de aplicación.
 - Colaboración entre transportistas y sus limitaciones.
 - Reclamaciones derivadas del contrato de transporte y plazo de prescripción. Juntas Arbitrales del Transporte Terrestre.
 - Composición, competencias.
 - El laudo arbitral.
 - El contrato de seguro. Características.
 - Seguro obligatorio de responsabilidad civil derivada del uso y de la circulación de vehículos a motor.
 - Seguros del transporte.
 - Derechos, obligaciones y responsabilidad de las partes.
 - Seguros de transporte de mercancías.
 - El seguro obligatorio de viajeros (SOV)
 - Convenios de transporte.
 - Ámbito de aplicación.
 - Contenido.
 - Duración.
 - El tacógrafo y la jornada laboral específica del sector de los transportes:
 - El tacógrafo: uso y manejo.
 - Duración máxima de la jornada laboral específica del sector de los transportes.
 - Principios, aplicación y consecuencias de los Reglamentos (CEE) número 3821/85 y (CE) número 561/2006.
 - Disposiciones sociales en el sector de los transportes por carretera. Criterios de actuación en tiempos de conducción y descanso.
 - Derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua.
- Descripción de la normativa aplicable al transporte de mercancías y viajeros por carretera:
- Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y Reglamento.
 - Disposiciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas.
 - Transporte de mercancías perecederas.
 - Transporte de animales vivos.
 - Transporte de grupos específicos: escolares y menores, trabajadores y transportes turísticos.
 - Tránsito comunitario. El régimen TIR. Documentación de tránsito comunitario. La asociación garante.
 - Documentación de tránsito internacional de mercancías y viajeros: Autorizaciones multilaterales (licencias comunitarias, autorizaciones IFT), autorizaciones bilaterales. El Acuerdo ASOR
 - Derechos de los viajeros en caso de cancelación o retraso. Indemnizaciones y asistencia en caso de accidentes.
 - Derechos de las personas con discapacidad y de las personas con movilidad reducida. Condiciones básicas de accesibilidad.
 - Documentación relativa al conductor, al vehículo y al servicio.
 - Documentos especiales que acompañan a las mercancías. Redacción de la carta de porte internacional.
- Conocimiento de las consecuencias de las infracciones en la prestación del servicio:
- Servicios de Inspección del Transporte Terrestre. Plan de Inspección de Transporte por Carretera. Control de la documentación.
 - Infracciones de la normativa de ordenación del transporte por carretera. Sanciones en caso de no utilización, mala utilización o manipulación fraudulenta del tacógrafo. Reglas generales sobre responsabilidad.
 - Pérdida del requisito de honorabilidad. Sanciones y plazos. Consecuencias.



Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de selección y aplicación de la normativa relacionada con el contexto del sector del transporte de mercancías y viajeros por carretera.

La función de selección y aplicación de la normativa del sector del transporte de mercancías y viajeros por carretera incluye aspectos como:

- Descripción del entorno económico que configura el área profesional del transporte por carretera.
- Definición de los títulos que habilitan para el ejercicio del transporte.
- Identificación de las autorizaciones de transporte nacional e internacional.
- Aplicación de la reglamentación y normativa vigente en materia de transporte por carretera de mercancías y viajeros.
- Interpretación del entorno social del transporte por carretera.
- Control y cumplimentación de la documentación necesaria para efectuar los servicios de transporte.
- Identificación de los procedimientos y las comprobaciones para el tránsito comunitario.
- Identificación de las infracciones de la normativa de ordenación del transporte terrestre y de las sanciones correspondientes.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

Conducción profesional de autobuses, vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera y vehículos turísticos y furgonetas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), f), n) y t) del ciclo formativo, y las competencias b), c), f), n) y s) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El análisis de las características que definen el sector del transporte por carretera.
- La interpretación de la normativa que regula las operaciones de transporte de mercancías y viajeros por carretera.
- La cumplimentación de los documentos necesarios para la realización de los servicios de transporte.
- El procedimiento de inspección y régimen sancionador en materia de transporte.

Módulo profesional: Servicios de transporte de mercancías.

Código: 1207

Duración: 192 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Realiza operaciones de transporte interior e internacional de mercancías en servicios de carga completa y fraccionada, relacionando el transporte con los factores y criterios de eficiencia y calidad del servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las funciones, responsabilidades y actuaciones del conductor en la realización del servicio de transporte interior e internacional.
- b) Se ha seleccionado la documentación obligatoria de a bordo relacionada con el vehículo, el conductor y la mercancía en cada tipo de servicio de transporte de mercancías por carretera.
- c) Se ha definido la influencia de las variables que contribuyen a optimizar el transporte de mercancías por carretera en servicios de corta y larga distancia.
- d) Se ha obtenido información de diferentes fuentes de consulta referente a la optimización del servicio de transporte interior e internacional.
- e) Se han elaborado distintas propuestas de rutas y circuitos de entrega y recogida de mercancías en servicios de ámbito local, nacional e internacional, seleccionando la ruta o circuito más eficiente en cada caso.
- f) Se ha cumplimentado la documentación adecuada para cada tipo de servicio y se han determinado los procedimientos para tramitarla y custodiarla.



- g) Se ha elaborado un informe para la empresa con las condiciones exactas de entrega y recogida de las mercancías y las incidencias aparecidas.
- h) Se han identificado los criterios con los que poder realizar reservas de la mercancía y las circunstancias en las que realizar las reclamaciones.

2. Organiza las operaciones de carga y descarga del vehículo en función de un plan de carga, interpretando las características de las mercancías, el orden de reparto y de descarga y las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han detallado las principales técnicas de estiba y reparto de la carga y seleccionado las herramientas y los dispositivos de sujeción y protección de las mercancías.
- b) Se han reconocido las etiquetas de peligro de las mercancías y sus prohibiciones en cuanto a incompatibilidad de carga conjunta y requisitos legales de transporte.
- c) Se ha definido la forma más eficiente de realizar la sujeción y protección de la carga, con la separación adecuada, así como la forma de reconocer cada envío para facilitar su entrega fraccionada en este tipo de servicios.
- d) Se ha realizado la estiba, la separación, el trincaje, la sujeción y la protección de la carga en función de su naturaleza, dimensiones, peso, volumen y forma de acondicionamiento.
- e) Se han utilizado trampillas elevadoras para realizar la carga y descarga de un vehículo.
- f) Se han identificado las consecuencias, para la seguridad, de la sobrecarga por eje de un vehículo y de la desestabilización de la carga y de la del vehículo por una estiba realizada de forma deficiente.
- g) Se han determinado las precauciones y conductas que debe adoptar el conductor en las operaciones de carga y descarga de mercancías.
- h) Se han aplicado los protocolos y normas de prevención de riesgos y de seguridad en las operaciones de carga y descarga.

3. Realiza las actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte de mercancías peligrosas, analizando la normativa relacionada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las disposiciones relativas a la seguridad que deben conocer los conductores en el transporte de mercancías peligrosas y en el transporte de contenedores cisterna y de explosivos.
- b) Se han identificado los principales tipos de riesgos en el transporte de mercancías peligrosas a partir de las fichas de seguridad.
- c) Se han evaluado las consecuencias para la seguridad y el medio ambiente, en caso de accidente de vehículos que transportan mercancías peligrosas.
- d) Se han descrito los procedimientos de etiquetado y señalización de los peligros, en bultos y vehículos que contengan o transporten mercancías peligrosas.
- e) Se han definido las prohibiciones establecidas de carga en común o en un mismo vehículo o contenedor.
- f) Se ha determinado la conducta del conductor antes y después de la carga de mercancías peligrosas.
- g) Se han descrito las características y los tipos de cisternas y contenedores-cisterna.
- h) Se han realizado operaciones de carga y descarga, utilizando equipos de protección individual.
- i) Se han determinado las actuaciones en caso de accidente y las soluciones de emergencia en ruta, en caso de transporte de mercancías peligrosas.

4. Realiza las actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte de mercancías perecederas, seleccionando la regulación de la temperatura exigida para cada tipo de mercancía.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado la relevancia del transporte a temperatura controlada dentro de la cadena de suministro, de la cadena del frío y de la seguridad alimentaria (sistema APPCC).
- b) Se ha identificado el tipo de vehículo destinado al transporte de mercancías perecederas.



- c) Se ha detallado el funcionamiento del equipo frigorífico de los vehículos y los dispositivos de lectura de temperatura.
- d) Se han definido las funciones del conductor en el control de la temperatura fijada acorde al tipo de transporte y de mercancía.
- e) Se ha realizado el plan de carga y descarga de mercancías sujetas a temperatura controlada de un vehículo, según las particularidades de este tipo de mercancías.
- f) Se han detallado las condiciones de conservación, higiene y limpieza de los vehículos.
- g) Se ha definido el procedimiento adecuado de actuación del conductor en caso de litigio específico de transporte frigorífico.

5. Realiza las actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte de animales vivos, determinando los protocolos de protección y bienestar animal requeridos por normativa vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado la documentación administrativa necesaria para realizar servicios de transporte de animales vivos.
- b) Se han expuesto las nociones básicas de fisiología animal y de cuidados a los animales.
- c) Se han identificado las técnicas de manipulación, carga y descarga de animales, valorando sus especificidades.
- d) Se han detallado los aspectos referidos a trayectos, puntos de carga e infraestructuras de descanso.
- e) Se han especificado los protocolos de prevención de riesgos laborales en el trabajo con animales.
- f) Se han definido las actuaciones específicas en caso de accidente con animales vivos.
- g) Se han expuesto las exigencias relativas a la limpieza y desinfección de los medios de transporte.
- h) Se han cumplimentado impresos y modelos de certificados exigidos en el servicio de transporte de animales vivos.

6. Realiza las actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte en vehículos especializados y adaptados a las peculiaridades de la mercancía, identificando las características que definen cada tipo de servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los procesos generales en los que se desarrolla el servicio de mudanza en vehículos especializados.
- b) Se han determinado las funciones especiales del conductor en los servicios de transporte en portavehículos y en vehículos grúa de auxilio en carretera.
- c) Se ha identificado el marco reglamentario y los aspectos específicos del servicio de transporte en vehículos que superen las masas y dimensiones máximas autorizadas.
- d) Se han determinado los procesos generales de transporte de residuos en vehículos adaptados o especializados.
- e) Se han determinado las circunstancias en las que está autorizado el uso de grúas auto-cargantes en las operaciones de carga y descarga.
- f) Se han realizado operaciones de carga y descarga con grúas auto-cargantes.
- g) Se han aplicado los protocolos y normas de prevención de riesgos y de seguridad específicos de estas actividades.

Contenidos:

Realización de operaciones de transporte interior e internacional de mercancías:

- Variables que organizan los servicios de transporte de mercancías por carretera.
- Evolución hacia la diversificación e integración de los servicios de transporte.
- Aspectos técnicos de los medios de transporte. Profesionales de los distintos modos de transporte
- Funciones, responsabilidades y actuaciones del conductor en las distintas circunstancias del servicio de transporte de mercancías por carretera.



- Variables de optimización del servicio de transporte por carretera en la planificación de rutas. Técnicas de planificación de rutas
 - Fuentes de información relacionadas con el servicio de transporte.
 - Fuentes de información, referidas a los clientes, necesarias para elaborar circuitos de entrega/recogida en el servicio de paquetería.
 - Instrumentos de información sobre las variables de optimización del servicio. Utilización
 - Programación de rutas y circuitos de entregas y recogidas de mercancías. Tipos de rutas.
 - Planificación de las cargas. Variables y características a tener en cuenta.
 - Ventajas de la planificación de cargas y planificación de rutas
 - Documentos utilizados en los servicios de transporte.
 - Actuaciones del conductor en caso de litigio y atención de reclamaciones.
 - Tecnologías de la información y la comunicación en la gestión del transporte
 - Indicadores de gestión
 - Servicios de transporte de mercancías en Aragón
- Organización de las operaciones de carga y descarga del vehículo:
- Factores que influyen en los procesos de estiba, carga y descarga de las mercancías:
 - Cálculo de carga útil y volumen útil de los vehículos.
 - Reparto de la carga, pesos por eje y consecuencia de la sobrecarga.
 - Comportamiento de las cargas en el vehículo.
 - Naturaleza de la mercancía y de los tipos de mercancía que requieren estiba.
 - Cualidades y tipos de las unidades de carga
 - Unidad de transporte intermodal (UTI)
 - Tipos de envases, embalajes y apoyos de la carga.
 - Procesos de carga, descarga, estiba y desestiba. Equipos y técnicas:
 - Técnicas de calce y estiba.
 - Utilización de correas de estiba.
 - Operaciones de entoldado y desentoldado de vehículos.
 - Operaciones de verificación de los dispositivos de estiba.
 - Utilización de trampillas elevadoras.
 - Técnicas de estiba según el tipo de carga.
 - Protocolos de actuación y normas de seguridad en los procesos de carga y descarga:
 - Actuación del transportista y del conductor en las operaciones de carga y descarga. Responsabilidades
 - Actuación del transportista y del conductor en las operaciones de carga y descarga.
 - Prevención de riesgos laborales y normas de seguridad en los procesos de carga y descarga.
- Realización de actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte de mercancías peligrosas:
- Definición de mercancía peligrosa. Clasificación. ADR.
 - Importancia del transporte de mercancías peligrosas y elementos que intervienen para garantizar la seguridad.
 - Principales tipos de riesgos en el transporte de mercancías peligrosas.
 - Medidas de prevención y seguridad según el tipo de riesgo.
 - Medio ambiente y contaminación. Traslado de residuos. Control.
 - Etiquetado, envasado y señalización de los peligros.
 - Prohibiciones de carga en común en un mismo vehículo o contenedor.
 - Manipulación y estiba de los bultos, sujeción y protección de la carga de mercancías peligrosas.
 - Comportamiento del conductor antes y después de la carga o descarga de mercancías peligrosas.
 - Normas de conducción y circulación
 - Precauciones que deben adoptarse en la carga y la descarga de mercancías peligrosas. Prevención de accidentes
 - Precauciones que deben adoptarse en la carga y la descarga de mercancías peligrosas.
 - Finalidad y funcionamiento del equipo técnico de los vehículos.
 - Transporte de materias peligrosas en vehículos cisterna.
 - Cisternas y contenedores-cisterna: descripción, características y tipos.



- Condiciones de utilización de los vehículos cisterna y contenedores cisterna.
 - Transporte de materias y objetos explosivos.
 - Formación práctica relativa a vehículos que transporten mercancías peligrosas, vehículos cisterna o materiales explosivos.
 - Documentación
 - Consejero de Seguridad de Mercancías Peligrosas
- Realización de actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte de mercancías perecederas:
- Nociones acerca del ATP y los vehículos de transporte
 - Transporte a temperatura controlada dentro de la cadena de suministro, de la cadena del frío y de la seguridad alimentaria.
 - Características de los vehículos destinados al transporte de mercancías perecederas.
 - Condiciones específicas de transporte y de las operaciones de carga y descarga de las mercancías perecederas.
 - Condiciones de conservación, higiene y limpieza de los vehículos.
 - Actuaciones del conductor en caso de litigio específico de transporte frigorífico.
- Realización de actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte de animales vivos:
- Documentación administrativa sobre protección de animales durante el servicio de transporte de animales vivos.
 - Transporte y control dentro del territorio de la U.E.
 - Fisiología de los animales y condiciones de manipulación y transporte de animales.
 - Fisiología de los animales. Animales aptos para el transporte. El concepto de estrés en los animales.
 - Medios de transporte e instalaciones.
 - Procedimientos y equipos de carga y descarga.
 - Manipulación y movilización de animales. Condiciones de carga.
 - Intervalos de suministro de agua, alimentación, tiempo de viaje y descanso, según el tipo de animales.
 - Infraestructuras específicas de descanso: puntos de control.
 - Particularidades de la conducción y del bienestar de los animales transportados.
 - Criterios de seguridad para el personal que trabaja con animales.
 - Seguridad vial y actuación del conductor en caso de accidente con animales vivos.
 - Limpieza y desinfección de los medios de transporte y contenedores.
- Realización de las actuaciones necesarias para llevar a cabo el transporte en vehículos especializados:
- Servicio de mudanzas.
 - Transporte de vehículos en portavehículos y vehículos grúa de auxilio en carretera.
 - Transporte especial en vehículos que superen las masas y dimensiones máximas autorizadas.
 - Transporte de residuos.
 - Operaciones de carga y descarga con grúas autocargantes.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de organización y desarrollo de las actuaciones requeridas para realizar el servicio de transporte de mercancías.

La función de organización y desarrollo de las actuaciones requeridas para realizar el servicio de transporte de mercancías incluye aspectos como:

- La preparación de la documentación requerida para el servicio.
- La realización de operaciones de carga, descarga, estiba y desestiba de la mercancía en condiciones generales.
- La realización de operaciones de carga y descarga con grúas auto-cargantes.
- La cumplimentación del plan de carga y descarga de mercancías sujetas a temperatura controlada.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El transporte por carretera de mercancías, incluyendo las peligrosas, las perecederas y los animales vivos, así como el transporte en vehículos especializados.



La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), f), i), l), m), ñ), p) y r) del ciclo formativo, y las competencias b), c), f), i), l), m), ñ), p) y q) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La obtención de información de diferentes fuentes y la definición y propuestas de rutas.
- La optimización de las operaciones de carga y descarga, estiba y desestiba de la mercancía en condiciones de seguridad.
- Las peculiaridades diferenciadoras de los servicios de transporte de mercancías, según la mercancía transportada y la operativa de servicio asociada a cada tipo de transporte.
- La prevención de los riesgos laborales que conlleva la actividad de transporte en sus diferentes aspectos: planificación del tiempo de conducción, prevención de riesgos en las operaciones de carga y descarga y riesgos específicos según la mercancía transportada.

Módulo profesional: Servicios de transporte de viajeros.

Código: 1208

Duración: 126 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Caracteriza el transporte público de viajeros, analizando las particularidades del servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los distintos tipos de servicio de viajeros, según su modo de prestación y ámbito espacial.
- b) Se han identificado las características constructivas de las distintas clases de autobuses, valorando las diferencias en su manejo.
- c) Se han reconocido las características de los vehículos adaptados para el transporte de personas con movilidad reducida.
- d) Se han concretado las características y la disposición de los mecanismos auxiliares de subida y bajada.
- e) Se han identificado las funciones del sistema de control y de los subsistemas que lo componen, utilizados en la gestión global del equipamiento y sus accesos.
- f) Se han establecido los tiempos de permanencia en andenes adjudicados, según el tipo de servicio que se preste.
- g) Se han concretado las condiciones de venta e información que deberán de proveer los conductores al viajero en la expedición de los billetes.
- h) Se han establecido las condiciones para la facturación o consigna del equipaje.
- i) Se han seleccionado las medidas relativas al uso del vehículo en la prestación de los servicios en automóviles ligeros.

2. Realiza operaciones de transporte interior e internacional de viajeros, valorando los comportamientos y el uso de los mecanismos necesarios para un transporte fácil y seguro.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los aspectos que se deben tener en cuenta en la entrada y salida de los viajeros en paradas de línea.
- b) Se han manipulado los dispositivos de apertura y cierre de puertas, de acuerdo a las medidas de seguridad existentes.
- c) Se han manejado los mecanismos auxiliares de subida o bajada para facilitar el acceso de personas con movilidad reducida o algún tipo de discapacidad física.
- d) Se han determinado las pautas de actuación más adecuadas que se deben seguir en los servicios de transporte de escolares o menores.
- e) Se han seleccionado las medidas de seguridad existentes en las operaciones de carga y descarga de equipajes o bultos en bodegas.
- f) Se han realizado las operaciones de reconocimiento de tarjetas y emisiones de billetes en máquinas validadoras y expendedoras.



- g) Se han manejado las validadoras y expendedoras de billetes en la apertura, en el cierre de líneas y en los cambios de vehículo.
- h) Se han realizado las operaciones necesarias para llevar a cabo el cobro, registro y depósito del dinero recaudado.
- i) Se han descrito los principales factores de riesgo en el transporte, así como las medidas preventivas idóneas en cada caso.

3. Caracteriza el proceso de comunicación, relacionando la estructura y funcionamiento de la empresa con los flujos de información existentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han distinguido los elementos que intervienen en los procesos de comunicación.
- b) Se han detectado los obstáculos que pueden surgir en un proceso de comunicación.
- c) Se han clasificado y caracterizado las etapas de un proceso de comunicación.
- d) Se han definido las características de los canales de comunicación.
- e) Se ha empleado la mejor forma y actitud a la hora de presentar un mensaje.
- f) Se han caracterizado las comunicaciones internas y externas y los flujos de información dentro de la empresa.
- g) Se han establecido las diferencias entre comunicación e información.
- h) Se han definido las características de los sistemas de comunicación de a bordo del vehículo.
- i) Se han representado y caracterizado los elementos de información existentes en las marquesinas de las paradas.

4. Transmite información oral, relacionando los usos y costumbres profesionales habituales en el sector con el tipo de información transmitida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido los principios básicos que se deben tener en cuenta en la comunicación verbal.
- b) Se han seleccionado los parámetros para controlar la claridad y precisión en la transmisión y recepción de la información.
- c) Se ha elaborado el mensaje verbal de manera concreta y precisa.
- d) Se han aplicado medidas correctivas ante los errores más habituales de comunicación.
- e) Se han resuelto las dificultades que aparecen al transmitir un mensaje verbal.
- f) Se ha valorado la importancia del lenguaje no verbal en la comunicación presencial y no presencial.
- g) Se ha utilizado el léxico y las expresiones adecuados al tipo de comunicación y a los interlocutores.
- h) Se han utilizado equipos de radiotelefonía y megafonía, aplicando las normas básicas de uso.
- i) Se ha aplicado el protocolo de comunicación verbal y no verbal en las comunicaciones presenciales y no presenciales.

5. Atiende necesidades, quejas o reclamaciones, relacionándolas con las características del servicio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han distinguido los rasgos característicos de los clientes y las situaciones que facilitan su aparición.
- b) Se han establecido pautas de comportamiento hacia el trato con personas con dificultades en la movilidad, en la visión, en el habla o en la comprensión.
- c) Se ha determinado la mejor actitud frente al trato hacia los menores.
- d) Se han concretado las barreras a las que se enfrentan las personas con discapacidad física.
- e) Se ha escuchado, con atención y respeto, la petición planteada.
- f) Se han aplicado alternativas para la solución de la objeción o sugerencias previas a la reclamación formal.
- g) Se han determinado los aspectos importantes en los que incide la legislación vigente, en relación con las reclamaciones.
- h) Se ha facilitado al cliente la información y documentación necesarias para la prestación de una reclamación escrita.



- i) Se ha valorado la importancia de la atención a las quejas, reclamaciones y sugerencias como elemento de mejora continua.
6. Potencia la imagen de empresa, aplicando procedimientos de calidad y herramientas de marketing.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el concepto de imagen de la empresa.
- b) Se han establecido los factores que influyen en la calidad de prestación del servicio.
- c) Se ha definido el comportamiento del conductor que contribuye a mejorar la imagen de una empresa de transporte de viajeros.
- d) Se ha valorado la pulcritud y corrección, tanto en el uso del uniforme como en la imagen corporal, como elementos clave en la imagen de marca de la empresa.
- e) Se ha asegurado la necesidad del buen mantenimiento y conservación del vehículo como base del servicio y herramienta fundamental del conductor.
- f) Se ha comprobado si las características del servicio prestado se ajustan a las necesidades de los clientes.
- g) Se han aplicado métodos de evaluación de la eficiencia en la prestación del servicio.
- h) Se han utilizado herramientas y elementos básicos de marketing.

Contenidos:

Caracterización del transporte público de viajeros:

- Tipos de servicio según su modo de prestación.
- Empresas de transporte de viajeros por carretera
- Servicios de transporte de viajeros en Aragón
- Sistemas de localización de flotas
- Clases de autobuses por criterios de construcción.
- Clases de autobuses por criterios de utilización.
- Características de los vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida.
- Sistemas avanzados de gestión del transporte.
- Sistemas de control en estaciones de viajeros.
- Estaciones de viajeros:
 - Actividad y condiciones de uso.
 - Venta de billetes, facturación y consigna del equipaje.
- Servicios regulares y discretos: condiciones de los viajes. Concesiones administrativas
- Transporte de viajeros en automóviles ligeros.
 - Tipos de transporte.
 - Medidas relativas al servicio.
- Operadores de transportes, agencias de viajes, estaciones de transportes de viajeros, arrendamiento de vehículos sin conductor.

Realización de operaciones de transporte de viajeros:

- Utilización de infraestructuras específicas (espacios públicos, vías reservadas).
- Documentos concernientes a la realización de los servicios de transporte
- Determinación del precio del transporte de viajeros. Tarifas
- La facturación de los servicios de transporte de viajeros
- Carril reservado para autobuses.
- Paradas de línea: forma de abordarlas.
- Apertura y cierre de puertas. Uso y medidas de seguridad.
- Facilitación del transporte de personas con discapacidad.
 - Manipulación cuidadosa de sillas de ruedas y equipos de movilidad.
 - Mecanismos auxiliares de subida y bajada.
- Transporte de escolares y de menores. Consideraciones generales.
- Uso de validadoras y expendedoras de billetes.
 - Reconocimiento de tarjetas.
 - Emisión y anulación de billetes.
 - Apertura y cierre de línea o de vehículo.



- Operaciones de cobro.
- Riesgos y medidas preventivas en el transporte de viajeros:
 - Gestión de conflictos entre conducción segura y las tareas propias del conductor.
 - Carga de equipaje o bultos en bodega.
 - Accidentalidad en el transporte. Equipos de protección individual.
 - Estaciones de viajeros.
- Seguridad y comodidad de los pasajeros
- Caracterización del proceso de comunicación:
 - Objetivos de la comunicación.
 - Elementos de la comunicación.
 - Barreras de la comunicación.
 - Proceso de comunicación.
 - Comunicación, información y comportamiento.
 - Redes de comunicación, canales y medios.
 - Comunicación interna en la empresa: comunicación formal e informal.
 - Comunicación externa en la empresa. Publicidad y relaciones públicas.
 - Sistemas de información y comunicación.
- Aplicación de técnicas de comunicación:
 - Principios básicos en la comunicación oral.
 - Normas de información y atención oral.
 - Técnicas de comunicación oral, habilidades sociales y protocolo.
 - Actitudes y técnicas de la comunicación oral.
 - Comunicación no verbal.
 - Comunicación verbal dentro del ámbito de la empresa.
 - Comunicación radiotelefónica.
 - Comunicación por megafonía.
- Atención a necesidades, quejas y reclamaciones de los pasajeros:
 - Servicio al viajero y fases del servicio.
 - Necesidades y motivaciones de los viajeros.
 - Cliente difícil: actitud y comportamiento.
 - Rasgos característicos del cliente según su personalidad y situaciones que favorecen su aparición.
 - Tipos de clientes según su asiduidad.
 - Diferentes interlocutores del conductor.
 - Transporte regular de uso especial: transporte escolar:
 - Rasgos de personalidad y trato hacia los menores.
 - Consideraciones generales en el trato con personas con dificultad de visión, en el habla o en la audición y con retraso mental o dificultades en la comprensión.
 - Consideraciones en el trato de personas con discapacidad en la movilidad:
 - Técnicas de sensibilización.
 - Barreras: mentales, ambientales, físicas, organizativas.
 - Perros guía: derechos, papel y necesidades.
 - Quejas, reclamaciones y sugerencias:
 - Objeciones de los clientes y su tratamiento.
 - Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones.
 - Gestión de reclamaciones.
 - Elementos de recogida de quejas, reclamaciones o sugerencias.
- Potenciación de la imagen de empresa:
 - Características del servicio: factores de calidad.
 - Importancia para la empresa de la calidad de la prestación del servicio.
 - Actitudes del conductor e imagen de marca en el transporte de viajeros.
 - Organización del trabajo.
 - Papel del conductor.
 - Mantenimiento del vehículo en el marco de la calidad del servicio y de la imagen de empresa.
 - Procedimientos de control del servicio: parámetros y técnicas de control.



- Evaluación del servicio: métodos e indicadores.
- Marketing en la actividad económica: su influencia en la imagen de empresa.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de atención a los usuarios y otras actividades relacionadas con el transporte de viajeros.

La función de atención a los usuarios y otras actividades relacionadas con el transporte de viajeros incluye aspectos como:

- Comportamientos que aseguren la seguridad de los pasajeros.
- Manejo de mecanismos que garanticen el acceso a los vehículos de forma cómoda y segura.
- Información y asesoramiento al usuario durante los procesos de servicio.
- Tramitación de quejas y reclamaciones.
- Transmisión de imagen de empresa.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La conducción profesional de autobuses, automóviles de turismo (auto-taxis) y vehículos arrendados con conductor por vías públicas.
- La atención e información al usuario durante el transporte.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), i), l), m), ñ), o), p), q) y r) del ciclo formativo, y las competencias b), c), i), l), m), ñ), o), p) y q) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La caracterización de los vehículos destinados al transporte de viajeros.
- La aplicación de comportamientos seguros en la acogida y despedida de viajeros.
- El manejo de los mecanismos que garanticen el acceso a los usuarios.
- Los procedimientos de pago dentro del vehículo.
- La aplicación de técnicas de comunicación adecuadas a cada situación.
- La transmisión de imagen corporativa.

Módulo profesional: Operaciones de almacenaje.

Código: 1209

Duración: 168 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Caracteriza las operaciones de almacenaje relacionadas con la cadena de suministro en el marco de la logística, identificando diferentes tipos de almacén.

Criterios de evaluación:

- Se han definido los objetivos de almacenaje en función de las necesidades de suministro y distribución de mercancías.
- Se ha establecido el papel del almacenamiento según la forma de producción industrial actual y la evolución reciente del consumo.
- Se han relacionado los diferentes tipos de almacén con los distintos flujos de materiales que se producen en la cadena de suministro y distribución de mercancías.
- Se han clasificado los diferentes tipos de almacén en función de la actividad que realizan, del tipo de mercancías y de su rotación.
- Se han identificado las mercancías que albergan los almacenes y las condiciones generales de almacenamiento de cada clase.
- Se han descrito los principales factores que condicionan la localización de un almacén.
- Se han valorado las consecuencias de un mal dimensionado del almacén para la empresa.
- Se ha identificado el flujo interno de mercancías de un almacén.

2. Caracteriza la organización y el funcionamiento de un almacén y de una plataforma de paquetería, identificando sus áreas, instalaciones y equipamientos.

Criterios de evaluación:



- a) Se han identificado las áreas, las instalaciones y los equipamientos de un almacén.
- b) Se ha identificado, en un plano, cada zona de almacén y se ha descrito la función de cada zona.
- c) Se ha descrito el funcionamiento y la particularidad de una plataforma de paquetería.
- d) Se han determinado las principales operaciones que se desarrollan en un almacén.
- e) Se han identificando los flujos de movimientos de mercancías que se desarrollan en un almacén.
- f) Se han detallado las instalaciones y los equipamientos existentes en el almacén y su funcionamiento.
- g) Se han identificado las características y el funcionamiento de los muelles de carga.
- h) Se han identificado los principales equipos de mantenimiento del almacén.

3. Realiza operaciones para llevar a cabo la recepción y el almacenamiento de mercancías, relacionado sus características con las condiciones de almacenamiento y su localización.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el proceso de recepción de mercancías a partir de listas de chequeo y de la gestión de entrada de mercancías.
- b) Se han identificado las etiquetas de señalización y rotulación de las mercancías, así como los documentos relacionados con las operaciones de recepción.
- c) Se han aplicado los principales sistemas de codificación de mercancías y se han descrito los significados de los códigos.
- d) Se han etiquetado mercancías mediante aplicaciones informáticas para controlar su trazabilidad en el almacén.
- e) Se han identificado los criterios y procedimientos con los que poder detectar anomalías en las mercancías recibidas y verificar la correspondencia con las etiquetas y el contenido del albarán.
- f) Se han desconsolidado y desembalado cargas de forma manual, utilizando las herramientas adecuadas.
- g) Se han ubicado mercancías en un almacén, siguiendo reglas generales para optimizar el espacio y minimizar su movimiento.
- h) Se han utilizado hojas de cálculo o aplicaciones informáticas específicas para registrar las mercancías recibidas.
- i) Se han realizado informes de gestión de entradas, almacenamiento y movimiento de las mercancías en el almacén.

4. Realiza operaciones para llevar a cabo el control de stock, la preparación de pedidos y la expedición de mercancías, aplicando los procedimientos estandarizados establecidos por la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las operaciones básicas de control de stock en un almacén para facilitar la elaboración de inventarios y la verificación de existencias.
- b) Se han seleccionado los métodos empleados para asegurar la renovación o reposición de stocks, el mantenimiento de stock mínimo o el reabastecimiento del cliente.
- c) Se ha realizado la preparación de pedidos en un almacén a partir de listas de chequeo, órdenes de pedido o albaranes.
- d) Se han relacionado las características de los envases, embalajes y sistemas de paletización con las de los productos y las mercancías y sus condiciones de manipulación y transporte.
- e) Se han agrupado las mercancías según las formas y los medios más utilizados en la actualidad para optimizar los pedidos.
- f) Se han elaborado etiquetas y señales de protección de las mercancías y se ha determinado el lugar de su colocación en el embalaje.
- g) Se ha definido el movimiento de las mercancías desde la zona de almacenaje hasta la de expedición y los medios adecuados para su manipulación.
- h) Se ha cargado el vehículo, según la orden de carga, las características físicas de las mercancías y el destino.
- i) Se ha seleccionado la documentación que acompaña a la mercancía, diferenciándola de la que ha de quedar en el almacén.



- j) Se han utilizado herramientas informáticas para realizar el control de almacenes, verificar existencias, cumplimentar notas de entrega y registrar las operaciones de salida y expedición de las mercancías.

5. Maneja transpaletas y carretillas elevadoras, interpretando los procedimientos de seguridad en su manejo.

Criterios de evaluación.

- a) Se ha realizado el chequeo previo de una transpaleta en cuanto a sus características técnicas y su estado.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de carretillas a partir de fichas técnicas, relacionándolas con su uso específico.
- c) Se ha determinado el chequeo previo correspondiente a cada tipo de carretilla elevadora.
- d) Se ha interpretado la información técnica de la placa de carga.
- e) Se han respetado las medidas de seguridad que se relacionan con el peso de la carga, la distancia de la horquilla, la altura de posicionamiento de la carga y las condiciones generales de manejo de la carretilla.
- f) Se ha manejado la carretilla elevadora para la toma y el depósito de la carga en suelo y en altura.
- g) Se ha manejado la carretilla elevadora para realizar el desplazamiento de palés hasta el vehículo.
- h) Se ha utilizado el puente de conexión entre muelle y vehículo en el manejo de la carretilla.
- i) Se ha depositado la carga en el lugar adecuado del vehículo.

6. Aplica las normas de seguridad y prevención de riesgos en las operaciones de almacenaje y en la utilización de carretillas elevadoras.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los riesgos y los accidentes de trabajo más frecuentes derivados del tipo de mercancías almacenadas y de los sistemas fijos de almacenaje.
- b) Se han descrito los riesgos y accidente más frecuentes en las operaciones de colocación y apilado de las mercancías sobre las estanterías, las unidades de carga, los vehículos o los contenedores.
- c) Se han identificado los tipos de accidentes de trabajo más frecuentes en las operaciones de preparación y acondicionamiento de los pedidos.
- d) Se ha valorado la necesidad del mantenimiento del orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general del lugar de trabajo y del material utilizado para prevenir riesgos y accidentes laborales.
- e) Se han relacionado los riesgos en las operaciones de almacenaje con las normas de seguridad y prevención adecuadas para prevenirlos, evitarlos y minimizarlos.
- f) Se han valorado las ventajas de la utilización de los equipos de protección individual y de manipulación manual de carga y mercancías para prevenir riesgos.
- g) Se han expuesto las normas básicas de actuación en caso de emergencia e incendio, siguiendo la señalización básica del almacén.
- h) Se han identificado las normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales en la utilización de carretillas elevadoras y de otros equipos móviles de manipulación de cargas.

Contenidos:

Caracterización de las operaciones de almacenaje relacionadas con la cadena de suministro:

- El almacenaje dentro de la cadena de suministro y distribución de mercancías. Cadena de suministro: concepto y composición. Gestión de los flujos físicos y de información.
- Evolución del consumo y de la producción industrial. Consecuencias sobre la distribución y el almacenaje de mercancías.
 - El cambio en los hábitos de consumo.
 - Organización de la producción.
 - Globalización y deslocalización.



- Tipología de almacenes y sus características.
- Las mercancías. Clases de mercancías y condiciones generales de almacenamiento.
- Ubicación y capacidad de un almacén. Parámetros de influencia.
- El flujo de mercancías en el almacén.

Caracterización de la organización y el funcionamiento básico de un almacén y una plataforma de paquetería:

- Estructura y distribución de un almacén: áreas, instalaciones y equipamientos. Criterios de ubicación, y distribución. Racionalización de los desplazamientos. Zonas del almacén.
- Operaciones de almacenamiento. Operaciones según tipo y zona de almacén. Documentación de las operaciones.
- Equipos de almacenamiento y unidades de manipulación de mercancías en el almacén:
 - Equipo de almacenamiento.
 - Unidades de manipulación y almacenaje de mercancías.
 - Equipos y medios para la protección física de la mercancía: envases y embalajes.
 - Equipos y medios para movimiento de cargas y mercancías en el almacén.
- Tipos de muelles de carga y descarga: características y funcionamiento básico.
- Peculiaridades diferenciadoras de una plataforma de paquetería. Organización básica.

Realización de operaciones para llevar a cabo la recepción y el almacenamiento de mercancías:

- El proceso de recepción de mercancías y el registro de entradas. Comprobaciones y verificaciones. Detección de anomalías y su tratamiento.
- Operaciones de desconsolidación y desembalaje manual de cargas.
- Documentación básica del almacén. Orden de trabajo. Nota de entrega. Albarán. Hoja de pedido. Packing-list. Hoja de transporte.
- Señalización y rotulado de unidades de carga, paquetes, cajas y bultos.
- La trazabilidad de las mercancías en el almacén: equipos y sistemas de identificación, localización y seguimiento.
- Almacenaje de productos y mercancías. Normativa de seguridad, higiene, conservación y mantenimiento de mercancías.
- La informática aplicada al registro de entradas y movimiento de mercancías en el almacén.

Realización de operaciones para llevar a cabo el control de stock, a la preparación de pedidos y a la expedición de mercancías:

- Operaciones básicas de control de existencias.
- Proceso de preparación de pedidos:
 - Consideraciones básicas para la preparación del pedido. Unidad de pedido y unidad de carga.
 - Documentación básica en la preparación de pedidos. La orden de pedido.
 - Sistemas y equipos en la preparación de pedidos. Pesos y medidas.
 - Operativa de preparación de pedidos y expedición de mercancías.
 - Optimización del pedido y factores de carga y estiba en las unidades de pedido.
- Métodos de agrupación, colocación y consolidación de mercancías en las unidades de pedido. Agrupamiento y embalaje primario y secundario. Embalaje manual y mecánico.
- Organización de las unidades de carga según destinos y colocación en el vehículo.
- Recomendaciones de gestión de la calidad y de gestión ambiental.
- La informática aplicada al control de stock, preparación de pedidos y expedición de mercancías.

Manejo de transpaletas y carretillas elevadoras:

- Sistemas y medios técnicos de traslado y manipulación de mercancías. Tipología, características y prestaciones.
- Normativa comunitaria y española de carretillas automotoras de manutención.
- Utilización de los medios de manipulación de mercancías: transpaletas y carretillas elevadoras.
 - Descripción general de una transpaleta y de una carretilla elevadora.
 - Normas básicas para el manejo seguro de una carretilla.
 - Puesta en marcha, circulación y maniobras en vacío.
- Operaciones de carga y descarga con transpaletas y carretillas.

Normas de seguridad y prevención de riesgos en las operaciones de almacenaje:

- Medidas de prevención de accidentes y factores de riesgo en las operaciones de almacenaje:
 - Medidas de prevención de riesgos derivados de los sistemas fijos de almacenaje.



- Medidas de prevención de riesgos derivados de la colocación en altura de mercancías
- Mantenimiento del orden y limpieza en el almacén.
- Actuación en caso de emergencia e incendio en un almacén.
- Seguridad y prevención de riesgos en las operaciones con carretillas:
 - Principales circunstancias y causas de accidentes.
 - Medidas de prevención de riesgos específicos.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de recepción, almacenaje y expedición de mercancías.

La función de recepción, almacenaje y expedición de mercancías incluye aspectos como:

- El funcionamiento y organización de diferentes tipos de almacenes.
- La recepción y movimiento interno de mercancías en el almacén.
- El control de stock, la preparación de pedidos y la expedición de mercancías.
- Medios de manipulación de mercancías.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Almacenamiento de mercancías en distintos tipos de almacenes.
- Preparación y acondicionamiento de pedidos.
- Movimiento de mercancías con carretillas elevadoras y transpaletas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales j), k), ñ), p) y r) del ciclo formativo, y las competencias j), k), ñ), p) y q) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El funcionamiento y la organización de distintos tipos de almacenes, diferenciando las peculiaridades de las plataformas de paquetería.
- El flujo de mercancías que se produce en el almacén desde su recepción hasta su expedición.
- Los procedimientos de control de stock y preparación de pedidos.
- El acondicionamiento de pedidos con diferentes medios de protección de las mercancías.
- El manejo seguro de diferentes medios de manipulación de mercancías como transpaletas y carretillas elevadoras.
- La adopción de actitudes preventivas frente a los riesgos laborales específicos de los almacenes.
- El orden, la limpieza y el mantenimiento básico de un almacén.
- La utilización de equipos de protección individual en diferentes operaciones de almacenaje.

Módulo profesional: Mantenimiento básico de vehículos

Código: 1210

Duración: 192 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Realiza operaciones de mantenimiento de los motores de los vehículos, relacionando su constitución y funcionamiento con las actuaciones de mantenimiento programado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los principios de funcionamiento de los motores de gasolina y diesel y se los ha relacionado con sus diferencias constructivas.
- b) Se ha descrito la arquitectura del motor y de sus sistemas auxiliares, y el funcionamiento de cada uno de ellos.
- c) Se ha identificado la ubicación de los conjuntos y elementos que constituyen los motores.
- d) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los conjuntos y subconjuntos de los motores y de sus sistemas auxiliares básicos.
- e) Se han extraído y repuesto los fluidos del circuito de lubricación y refrigeración en las condiciones de seguridad requeridas.



- f) Se han sustituido componentes básicos del circuito de engrase, según especificaciones técnicas.
- g) Se han sustituido elementos básicos del circuito de refrigeración, comprobando la ausencia de fugas.
- h) Se ha realizado la sustitución de los filtros del vehículo.
- i) Se han sustituido las bujías de encendido y los calentadores en motores gasolina y diesel.
- j) Se han desmontado y montado las correas de servicio siguiendo especificaciones técnicas.

2. Realiza operaciones de mantenimiento de los sistemas de suspensión y rodaje del vehículo, relacionando los conjuntos y elementos que los constituyen con actuaciones de mantenimiento básico de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios de funcionamiento de los sistemas.
- b) Se han localizado, en cada sistema, los conjuntos y subconjuntos que los constituyen.
- c) Se ha desmontado el amortiguador con su muelle, utilizando el útil adecuado y en condiciones de seguridad.
- d) Se han desmontado y montado las barras de torsión del vehículo, comprobando su posición y tensión.
- e) Se han desmontado y montado las ballestas de suspensión y se han identificado sus partes.
- f) Se ha desmontado la barra estabilizadora, explicando su funcionamiento y la incidencia de las mismas en el vehículo.
- g) Se ha desmontado la rueda del vehículo y se ha efectuado su sustitución, teniendo en cuenta la nomenclatura impresa.
- h) Se ha realizado el equilibrado estático y dinámico de las ruedas.
- i) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas.

3. Realiza operaciones de mantenimiento de los sistemas de transmisión y frenos, relacionando los conjuntos y elementos que los constituyen con actuaciones de mantenimiento básico de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios de funcionamiento de los sistemas.
- b) Se han localizado, en cada sistema, los conjuntos y subconjuntos que los constituyen.
- c) Se han verificado los niveles de la caja de cambios y del diferencial, reponiendo o sustituyendo el lubricante.
- d) Se ha realizado la sustitución de los árboles de transmisión y de los palieres, reconociendo los elementos que los componen.
- e) Se han verificado los niveles de líquido de frenos y se ha realizado su sustitución.
- f) Se ha realizado el desmontaje y montaje de pastillas y zapatas de frenos.
- g) Se han sustituido los discos y tambores de frenos y se han descrito sus características constructivas.
- h) Se ha verificado la ausencia de fugas en los circuitos.
- i) Se ha mantenido una relación correcta con las personas de su entorno y con las del grupo.

4. Realiza operaciones básicas de mantenimiento en los sistemas eléctricos de alumbrado, acústicos y limpiaparabrisas del vehículo, interpretando el funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las magnitudes eléctricas fundamentales, relacionándolas con sus unidades de medida.
- b) Se han realizado mediciones sobre los circuitos de magnitudes eléctricas fundamentales con el polímetro.
- c) Se han descrito los principios de funcionamiento de los sistemas y se han relacionado con los conjuntos y subconjuntos que los constituyen.
- d) Se ha interpretado la documentación técnica y su simbología asociada.
- e) Se ha realizado el desmontaje y montaje de los faros y pilotos del vehículo.
- f) Se ha desmontado y montado el claxon y las bocinas del vehículo.
- g) Se han desmontado y montado las escobillas y el motor del limpiaparabrisas.



h) Se ha comprobado que tras las operaciones efectuadas el circuito tiene la funcionalidad requerida.

5. Realiza las actuaciones de revisión previas a la puesta en marcha del vehículo, interpretando los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado la apertura y cierre de puertas y trampillas de los maleteros.
- b) Se han comprobado los niveles y el estado de los fluidos del motor.
- c) Se ha verificado el estado de las correas y la tensión de las mismas.
- d) Se ha comprobado que no existen ruidos anómalos ni pérdidas de fluidos y que las ruedas están en buen estado de uso.
- e) Se ha verificado el estado de operatividad del vehículo, mediante el accionamiento de la dirección, de los frenos y de los sistemas de transmisión de fuerzas.
- f) Se ha verificado que, tras poner el contacto, los controles e indicadores de funcionamiento responden a lo establecido.
- g) Se ha comprobado el estado de funcionamiento de los sistemas ópticos y acústicos.
- h) Se ha comprobado el estado de funcionamiento de los sistemas de confortabilidad.
- i) Se han anotado las incidencias y anomalías observadas en los documentos establecidos para el control.

6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, las herramientas, los útiles y las máquinas del taller.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de las operaciones.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de las instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

Contenidos:

Caracterización de los motores:

- Tipos de motores.
- Componentes de los motores térmicos.
- Características, constitución y funcionamiento de los motores.
- Mantenimiento básico del motor del vehículo.
- Documentación técnica inherente al montaje, al desmontaje y al mantenimiento programado.
 - Mantenimiento preventivo
 - Gestión del mantenimiento
- Sistema de lubricación. Principio de funcionamiento. Conjuntos y subconjuntos que componen el circuito.
- Sistema de refrigeración. Elementos principales que componen el sistema de refrigeración. Principio de funcionamiento.
- Sistemas de encendido. Principio de funcionamiento. Elementos que constituyen el sistema.
- Sistema de caldeo de motores diesel. Principio de funcionamiento.
- Sistemas de alimentación en motores diésel. Principio de funcionamiento.
- Sistema de caldeo de motores diesel. Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen el circuito de calentamiento en motores diesel.



- Filtros: aire, gasolina, gasoil.
- Correas de servicio.
- Sistemas de suspensión y rodaje:
 - Tipos de suspensión.
 - Suspensión de eje rígido.
 - Suspensión independiente
 - Principales componentes de los sistemas de suspensión.
 - Principio de funcionamiento de los sistemas de suspensión.
 - Principio de funcionamiento del sistema de rodaje del vehículo.
 - Elementos que constituyen el sistema de rodaje.
 - Tipos de ruedas. Características.
 - Técnicas de desmontaje y montaje.
- Sistemas de transmisión y frenos:
 - Principales conjuntos que componen los sistemas de transmisión de los vehículos: embragues, convertidores, cambios, árboles de transmisión, palieres, transmisiones, entre otros.
 - Principio de funcionamiento de los sistemas de transmisión.
 - Tipos de sistemas de transmisión.
 - Transmisiones mecánicas.
 - Transmisiones automáticas
 - Técnicas de desmontaje y montaje.
 - Principio de funcionamiento de los sistemas de frenos.
 - Sistemas de freno de disco.
 - Sistemas de freno de tambor.
 - Principales componentes de los sistemas de frenos.
 - Elementos de fricción.
 - Elementos de mando, mecánicos, hidráulicos y neumáticos.
- Sistemas eléctricos básicos de alumbrado, acústicos y de limpiaparabrisas del vehículo:
 - Magnitudes eléctricas fundamentales: tensión, intensidad, resistencia y potencia.
 - Unidades de medida eléctrica: voltio, amperio, ohmio, vatio.
 - Circuitos de alumbrado del vehículo: principio de funcionamiento.
 - Elementos que constituyen los circuitos de alumbrado.
 - Mantenimiento de circuitos de alumbrado
 - Principio de funcionamiento de los sistemas acústicos.
 - Montaje y desmontaje de claxon y bocinas.
 - Sistemas de limpiaparabrisas y lavaparabrisas: principio de funcionamiento.
- Revisiones previas a la puesta en marcha del vehículo:
 - Revisiones estipuladas por los fabricantes de los vehículos antes de la prestación del servicio.
 - Revisiones de seguridad óptica y acústicas de los sistemas y que se manifiestan mediante indicadores ópticos y acústicos en el salpicadero.
 - Verificación de funcionamiento de los sistemas de alumbrado.
 - Comprobaciones de funcionamiento de los sistemas de seguridad y confortabilidad.
 - Anomalías detectadas que impiden la prestación de servicio en el transporte de viajeros y mercancías, mientras no se subsanen.
 - Complimentación de las hojas de incidencias de la revisión.
 - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
 - Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento básico de los vehículos.
 - Factores físicos y químicos del entorno de trabajo.
 - Sistemas de seguridad aplicados a los equipos y a las herramientas utilizadas en el mantenimiento.
 - Seguridad en el taller o hangar.
 - Utilización de los equipos de protección individual.
 - Normativa de protección ambiental.



Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de mantenimiento básico del vehículo y previo a la prestación del servicio.

La función de mantenimiento básico del vehículo incluye aspectos como:

Manejo de equipos y documentación técnica.

Identificación de los subconjuntos y conjuntos que constituyen los sistemas.

Desmontaje y montaje de elementos o conjuntos.

Verificación de niveles y sustitución de fluidos y filtros.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Reparación y mantenimiento de automóviles, vehículos industriales de transporte de mercancías y autocares.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), h), m), p) y r) del ciclo formativo, y las competencias a), h), m), p) y q) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El mantenimiento básico de los motores térmicos.
- El mantenimiento básico de los sistemas de suspensión y rodaje.
- El mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos.
- El mantenimiento básico de los sistemas eléctricos básicos de alumbrado, acústicos y de los limpiaparabrisas del vehículo.
- La elección de métodos de sustitución de elementos y conjuntos.
- La sustitución de fluidos y mantenimiento de niveles.
- La sustitución de las correas de servicio y de los filtros del vehículo.
- La verificación y control del servicio efectuado.
-

Módulo profesional: Primeros auxilios.

Código: 0020

Duración: 32 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Realiza la valoración inicial de la asistencia en una urgencia describiendo riesgos, recursos disponibles y tipo de ayuda necesaria.

Criterios de evaluación

- a) Se ha asegurado la zona según el procedimiento oportuno.
- b) Se han identificado las técnicas de autoprotección en la manipulación de personas accidentadas.
- c) Se ha descrito el contenido mínimo de un botiquín de urgencias y las indicaciones de los productos y medicamentos.
- d) Se han establecido las prioridades de actuación en múltiples víctimas.
- e) Se han descrito los procedimientos para verificar la permeabilidad de las vías aéreas.
- f) Se han identificado las condiciones de funcionamiento adecuadas de la ventilación-oxigenación.
- g) Se han descrito y ejecutado los procedimientos de actuación en caso de hemorragias.
- h) Se han descrito procedimientos para comprobar el nivel de consciencia.
- i) Se han tomado las constantes vitales.
- j) Se ha identificado la secuencia de actuación según protocolo establecido por el ILCOR (Comité de Coordinación Internacional sobre la Resucitación).

2. Aplica técnicas de soporte vital básico describiéndolas y relacionándolas con el objetivo a conseguir.

Criterios de evaluación

- a) Se han descrito los fundamentos de la resucitación cardio-pulmonar.
- b) Se han aplicado técnicas de apertura de la vía aérea.



- c) Se han aplicado técnicas de soporte ventilatorio y circulatorio.
- d) Se ha realizado desfibrilación externa semiautomática (DEA).
- e) Se han aplicado medidas post-reanimación.
- f) Se han indicado las lesiones, patologías o traumatismos más frecuentes.
- g) Se ha descrito la valoración primaria y secundaria del accidentado.
- h) Se han aplicado primeros auxilios ante lesiones por agentes físicos, químicos y biológicos.
- i) Se han aplicado primeros auxilios ante patologías orgánicas de urgencia.
- j) Se han especificado casos o circunstancias en los que no se debe intervenir.

3. Aplica procedimientos de inmovilización y movilización de víctimas seleccionando los medios materiales y las técnicas.

Criterios de evaluación

- a) Se han efectuado las maniobras necesarias para acceder a la víctima
- b) Se han identificado los medios materiales de inmovilización y movilización.
- c) Se han caracterizado las medidas posturales ante un lesionado.
- d) Se han descrito las repercusiones de una movilización y traslado inadecuados.
- e) Se han confeccionado sistemas para la inmovilización y movilización de enfermos/accidentados con materiales convencionales e inespecíficos o medios de fortuna.
- f) Se han aplicado normas y protocolos de seguridad y de autoprotección personal

4. Aplica técnicas de apoyo psicológico y de autocontrol al accidentado y acompañantes, describiendo y aplicando las estrategias de comunicación adecuadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las estrategias básicas de comunicación con el accidentado y sus acompañantes.
- b) Se han detectado las necesidades psicológicas del accidentado.
- c) Se han aplicado técnicas básicas de soporte psicológico para mejorar el estado emocional del accidentado.
- d) Se ha valorado la importancia de infundir confianza y optimismo al accidentado durante toda la actuación.
- e) Se han identificado los factores que predisponen a la ansiedad en las situaciones de accidente, emergencia y duelo.
- f) Se han especificado las técnicas a emplear para controlar una situación de duelo, ansiedad
- g) y angustia o agresividad.
- h) Se han especificado las técnicas a emplear para superar psicológicamente el fracaso en
- i) la prestación del auxilio.
- j) Se ha valorado la importancia de autocontrolarse ante situaciones de estrés.

Contenidos:

Valoración inicial de la asistencia en urgencia:

- Sistemas de emergencias.
- Objetivos y límites de los primeros auxilios.
- Marco legal, responsabilidad y ética profesional.
- Tipos de accidentes y sus consecuencias.
- Signos de compromiso vital en adulto, niño o niña y lactante
- Métodos y materiales de protección de la zona.
- Medidas de autoprotección personal.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Prioridades de actuación en múltiples víctimas. Métodos de triaje simple.
- Signos y síntomas de urgencia.
- Valoración del nivel de consciencia.
- Toma de constantes vitales.
- Protocolos de exploración
- Terminología médico-sanitaria en primeros auxilios.



- Protocolo de transmisión de la información.
- Aplicación de técnicas de soporte vital:
 - Control de la permeabilidad de las vías aéreas.
 - Resucitación cardiopulmonar básica.
 - Desfibrilación externa semiautomática (DEA)
 - Valoración del accidentado.
 - Atención inicial en lesiones por agentes físicos (traumatismos, calor o frío, electricidad y radiaciones).
 - Atención inicial en lesiones por agentes químicos y biológicos.
 - Atención inicial en patología orgánica de urgencia.
 - Actuación limitada al marco de sus competencias.
- Aplicación de procedimientos de inmovilización y movilización.
 - Evaluación de la necesidad de traslado.
 - Posiciones de seguridad y espera.
 - Técnicas de inmovilización.
 - Técnicas de movilización.
 - Confección de camillas y materiales de inmovilización.
- Aplicación de técnicas de apoyo psicológico y de autocontrol.
 - Estrategias básicas de comunicación.
 - Valoración del papel del primer interviniente.
 - Técnicas facilitadoras de la comunicación interpersonal.
 - Factores que predisponen a la ansiedad en situaciones de accidente o emergencia

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de prevención y seguridad.

Esta función de prevención y seguridad incluye aspectos como:

- Aplicación de primeros auxilios.
- Generación de entornos seguros.

Los aprendizajes realizados en este módulo son de aplicación en los siguientes sectores:

- Servicios educativos.
- Servicios a las personas.
- Servicios a la comunidad.
- Servicios culturales.
- Servicios de ocio y tiempo libre.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales n) y t) del ciclo formativo, y las competencias n) y s) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La valoración inicial de posibles accidentados y la selección de las técnicas de primeros auxilios oportunas.
- La correcta aplicación de las técnicas de primeros auxilios.
- La correcta aplicación de las técnicas de soporte vital.
- La aplicación de estrategias de comunicación adecuadas para el apoyo psicológico a los accidentados y a sus familiares.
- La aplicación de estrategias de comunicación adecuadas para el apoyo psicológico a los accidentados y a sus familiares.
-

Módulo profesional: Inglés
Código: 0156
Duración: 106 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:



1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en discursos orales emitidos en lengua estándar, analizando el contenido global del mensaje y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
- f) Se han identificado y resumido con claridad las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitido por los medios de comunicación y emitido en lengua estándar.
- g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.
- h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

2. Interpreta información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos.
- b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.
- c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
- d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
- e) Se ha identificado la terminología utilizada.
- f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.
- g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.

3. Emite mensajes orales claros y bien estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
- b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
- c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.
- d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.
- e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
- f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.
- g) Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.
- h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
- i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.
- j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
- k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

4. Elabora textos sencillos relacionando reglas gramaticales con el propósito de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/ o profesionales.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.



- f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
- g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento que se va a elaborar.

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se ha identificado los aspectos socio profesionales propios de l área profesional, en cualquier tipo de texto
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

Contenidos:

Análisis de mensajes orales:

- Comprensión y reconocimiento de mensajes profesionales y cotidianos:
- Mensajes directos, telefónicos, grabados.
- Terminología específica del área profesional.
- Ideas principales y secundarias.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, expresión de la condición y duda y otros, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones.
- Diferentes acentos de lengua oral.

Interpretación de mensajes escritos:

- Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos:
- Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax, entre otros.
- Terminología específica del área profesional.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Emisión de textos escritos:

- Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos.
- Currículo vitae y soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax, entre otros.
- Terminología específica del área profesional.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Coherencia textual:
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
- Tipo y formato de texto.
- Variedad de lengua. Registro.
- Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
- Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión:
Ejemplificación.



Conclusión y/ o resumen del discurso.

Uso de los signos de puntuación.

- Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua extranjera inglesa:
- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socio-profesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

Producción de mensajes orales:

- Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
- Terminología específica del sector de la administración.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Otros recursos lingüísticos. Gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones.
- Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.
- Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
 - Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral: uso de los patrones de entonación.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumnado adquiera las competencias que le permitan comunicarse en inglés en el desarrollo de las actividades profesionales propias del nivel formativo de este técnico en este sector.

Se trata de un módulo eminentemente procedimental en el que se desarrolla la competencia comunicativa en inglés necesaria en el entorno profesional, tanto a nivel oral como a nivel escrito.

La competencia comunicativa en inglés tiene que ver tanto con las relaciones interpersonales como con el manejo de la documentación propia del sector.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales i), l) y o) del ciclo formativo, y las competencias i), l) y o) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La utilización de la lengua inglesa tanto a nivel oral como a nivel escrito, en todo el desarrollo de este módulo.
- La introducción del vocabulario inglés correspondiente a la terminología específica del sector.
- La selección y ejecución de estrategias didácticas que incorporen el uso del idioma inglés en actividades propias del sector profesional.
- La utilización de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo en equipo.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 1211

Duración: 96 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.



- b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
- d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
- e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
- g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
- c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
- h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector relacionado con el título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.



- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de Seguridad Social.
- d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
- e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
- h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.



- e) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el técnico en Conducción de Vehículos de

Transporte por Carretera.

- Definición y análisis del sector profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- El proceso de toma de decisiones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Métodos para la resolución o supresión del conflicto. Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector del transporte por carretera, en la conducción de vehículos, según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Situaciones protegibles por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector del transporte por carretera en la función de la conducción de vehículos.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.



- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.
- Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:
- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
 - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

La formación de este módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales k), n) y t) del ciclo formativo, y las competencias k), n) y s) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículum vitae (CV) y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados y lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que le permita evaluar los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo y que le permita colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.

Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 1212

Duración: 63 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector del transporte por carretera en la función de la conducción de vehículos.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha descrito la estrategia empresarial, relacionándola con los objetivos de la empresa.



- i) Se ha definido una determinada idea de negocio en el ámbito del transporte por carretera en la función de la conducción de vehículos que sirva de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme en la que se realice la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.
- f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con el transporte por carretera, en la función de conducción de vehículos y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- h) Se han identificado, en empresas relacionadas con el transporte por carretera, en la función de conducción de vehículos, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con el transporte por carretera, en la función de conducción de vehículos.

3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la conducción de vehículos de transporte por carretera, en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pyme.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.



- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio y cheques, entre otros) para una pyme relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la conducción de vehículos de transporte por carretera (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros).
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector del transporte por carretera en las funciones de conducción de vehículos
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del transporte por carretera en la función de conducción de vehículos.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- Relaciones de una pyme de transporte por carretera en la función de conducción de vehículos, con su entorno.
- Relaciones de una pyme de transporte por carretera en la función de conducción de vehículos, con el conjunto de la sociedad.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con el servicio de transporte por carretera.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de la viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa de transporte por carretera en la función de conducción de vehículos.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales m) y s) del ciclo formativo, y las competencias m) y r) del título.



Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre la conducción de vehículos en el sector del transporte por carretera, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionados con la conducción de vehículos de transporte por carretera.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la conducción de vehículos de transporte por carretera, que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como justificación de su responsabilidad social.

Módulo profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 1213

Duración: 410 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con el tipo de servicios que presta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - La disposición personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.



- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
 - f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
 - g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
 - h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
 - i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
 - j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.
3. Verifica el estado del vehículo y de sus mecanismos auxiliares previamente a la realización del servicio de transporte, aplicando los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las instrucciones y consignas de mantenimiento señaladas por la empresa y el manual técnico del vehículo.
 - b) Se ha ejecutado el plan de mantenimiento preventivo según las instrucciones del mismo.
 - c) Se ha interpretado la lectura de las luces testigo del panel de control de forma inequívoca.
 - d) Se ha verificado que los niveles de los líquidos que componen los diferentes sistemas se ajustan a las especificaciones técnicas del vehículo.
 - e) Se ha comprobado que las presiones de los órganos y componentes del vehículo se ajustan a los valores óptimos de funcionamiento establecidos por el fabricante.
 - f) Se ha comprobado que los equipos y sistemas auxiliares de los vehículos funcionan adecuadamente.
 - g) Se han anotado, con detalle, las operaciones realizadas y las disfunciones detectadas en la hoja de control de mantenimiento.
 - h) Se ha cumplido con las medidas de seguridad preceptivas de la actividad del mantenimiento de vehículos.
 - i) Se ha respetado la normativa medioambiental, realizando las acciones oportunas con la generación de residuos producidos.
4. Realiza operaciones de conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías y viajeros por carretera, aplicando los requerimientos establecidos por la normativa y las buenas prácticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado y verificado la documentación necesaria para realizar las operaciones de transporte.
 - b) Se ha efectuado la incorporación del vehículo a la circulación de forma segura y progresiva.
 - c) Se han utilizado los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo con habilidad y destreza durante la progresión normal de la conducción.
 - d) Se ha efectuado una conducción segura de acuerdo a las normas de circulación y seguridad vial.
 - e) Se ha adaptado la conducción a las características de la circulación, al estado de la vía y a las condiciones atmosféricas.
 - f) Se ha circulado conforme a las características dimensionales del vehículo y al efecto barrido del mismo (voladizo).
 - g) Se ha realizado una conducción adecuada que impida el movimiento de la carga y la incomodidad de los pasajeros.
 - h) Se han realizado las maniobras pertinentes de forma segura y eficaz.
 - i) Se ha aplicado la normativa de tiempos de trabajo, conducción y descanso en la elaboración de rutas.
 - j) Se ha aplicado el plan de viaje de acuerdo a los itinerarios, horarios y paradas establecidos.
5. Realiza operaciones de carga y descarga de mercancías en el vehículo, aplicando el plan de distribución y los procedimientos establecidos.

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha verificado el estado de la mercancía en la recogida y entrega de la misma y se han anotado o comunicado las posibles anomalías detectadas.
 - b) Se han utilizado los medios de manipulación de carga/descarga más adecuados al tipo de mercancía.
 - c) Se ha preparado el vehículo para la recepción de la mercancía y la realización del servicio.
 - d) Se ha realizado la estiba/desestiba, la sujeción y la manipulación de mercancías según procedimientos establecidos.
 - e) Se ha optimizado el espacio a la hora de cargar las mercancías en el vehículo.
 - f) Se ha señalado la carga del vehículo de acuerdo a la normativa vigente.
 - g) Se ha aplicado la normativa vigente relativa al transporte de los diferentes tipos de mercancías (peligrosas, perecederas y animales vivos, entre otras).
 - h) Se han respetado las normas de seguridad y salud laboral a la hora de realizar operaciones de carga, descarga y manipulación de mercancías.
6. Realiza operaciones relacionadas con el servicio de pasajeros o usuarios, manteniendo comunicaciones fluidas en la información a los mismos o en la tramitación de quejas o reclamaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han atendido quejas o incidencias con precisión y claridad.
 - b) Se han resuelto con prontitud las incidencias planteadas en el ámbito de su capacidad.
 - c) Se han transmitido, de forma clara y concisa, las alternativas o procedimientos para su resolución.
 - d) Se ha facilitado el libro u hoja de reclamaciones, si es solicitado por el cliente.
 - e) Se han tramitado y trasladado a la empresa las incidencias acontecidas en el transcurso del servicio.
 - f) Se han aplicado las tarifas en el cobro de servicios de transporte de viajeros.
 - g) Se han aplicado las normas básicas para facilitar el acceso y abandono de viajeros, así como la carga y descarga de equipajes del vehículo.
 - h) Se ha atendido e informado a los viajeros mediante la aplicación de las técnicas de atención/comunicación oportunas.
7. Realiza operaciones de organización y funcionamiento del almacén y otras relacionadas con la ubicación y depósito de las mercancías en los espacios adecuados a las mismas, aplicando el plan de almacenamiento establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado operaciones de recepción, carga, descarga y expedición de cargas/mercancías.
- b) Se han reflejado las operaciones de recepción y expedición en la documentación o sistemas de registro informático del almacén.
- c) Se han clasificado y seleccionado las mercancías para preparar los distintos tipos de pedidos.
- d) Se han utilizado los medios y materiales adecuados para empaquetar y embalar cajas y palés.
- e) Se han interpretado con efectividad y prontitud las órdenes de movimiento de mercancías.
- f) Se han manejado, con destreza, las carretillas automotoras y manuales.
- g) Se ha realizado la estiba o desestiba de la carga a diferentes alturas.
- h) Se ha identificado el destino o lugar de almacenaje, según las etiquetas o documentación de las mercancías.
- i) Se han reconocido los riesgos y se han establecido las medidas de protección adecuadas a cada situación y movimiento.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.



ANEXO II
Espacios formativos del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera

Espacio formativo	Superficie m² 20 alumnos	Superficie m² 30 alumnos	Grado de utilización
Aula polivalente.	40	60	30%
Taller almacén.	110	150	25%
Espacio cerrado al tráfico para prácticas (*).	Pista prácticas	Pista prácticas	60%
Taller de mantenimiento del vehículo.	110	150	25%
Aula de simulación (*).	40	40	60%

(*) Espacio singular, no necesariamente ubicado en el Centro de Formación ni perteneciente al mismo.



ANEXO IIIA)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
1204. Conducción inicial.	Profesor Especialista.(1)	
1205. Conducción racional y segura.	Profesor Especialista.(2)	
1206. Entorno normativo, económico y social del transporte.	Procesos Comerciales.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1207. Servicios de transporte de mercancías.	Organización y Gestión Comercial.(3)	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
	Profesor Especialista (3)	
1208. Servicios de transporte de viajeros.	Organización y Gestión Comercial.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
1209. Operaciones de almacenaje.	Procesos Comerciales.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	Profesor Especialista	
1210. Mantenimiento básico de vehículos.	Mantenimiento de Vehículos.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional
0020. Primeros auxilios.	Procedimientos Sanitarios y Asistenciales. Procedimientos de Diagnóstico Clínico y Ortoprotésico.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesor Especialista.	
0156. Inglés	Inglés	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
1211. Formación y orientación laboral.	Formación y Orientación Laboral.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
1212. Empresa e iniciativa emprendedora.	Formación y Orientación Laboral.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria • Profesores de Enseñanza Secundaria

(1) Profesor de formación vial habilitado por la DGT, según lo establecido en el artículo 46 del Real Decreto 369/2010, de 26 de marzo.

(2) Profesor de conducción racional habilitado por el Ministerio de Fomento para impartir formación en el CAP, según lo establecido en el artículo 3, y en la disposición transitoria primera de la Orden FOM/2607/2010, de 1 de octubre.

Además, para el desarrollo de la parte de este módulo relativa a la extinción de incendios, el profesor o centro que la imparta tiene que estar habilitado por la DGT, según la Orden de 18 de junio de 1998 del Ministerio de Interior.

(3) Para el desarrollo de la parte de este módulo profesional que tiene relación con el transporte de mercancías peligrosas, el profesor que la imparta tiene que estar habilitado por la DGT, según la Orden de 18 de junio de 1998 del Ministerio de Interior.



ANEXO III B)
Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

Cuerpo	Especialidad del profesorado	Titulaciones
Profesores de Enseñanza Secundaria.	Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none"> - Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.
	Organización y Gestión Comercial.	<ul style="list-style-type: none"> - Diplomado en Ciencias Empresariales.
Profesores Técnicos de Formación Profesional.	Mantenimiento de Vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico Superior en Automoción u otros títulos equivalentes.

ANEXO III C)
Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título en los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas de la educativa y orientaciones para la Administración educativa:

Módulo profesional	Titulaciones y requisitos necesarios
1206. Entorno normativo, económico y social del transporte. 1209. Operaciones de almacenaje. 0020. Primeros auxilios. 1210. Mantenimiento básico de vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. - Técnico Superior en Automoción u otros títulos equivalentes.
1207. Servicios de transporte de mercancías. 1208. Servicios de transporte de viajeros. 0156. Inglés. 1211. Formación y orientación laboral. 1212. Empresa e iniciativa emprendedora.	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.



ANEXO IV A)

Correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, con los módulos profesionales para su convalidación

Unidad de competencia acreditadas	Módulos profesionales convalidables
UC1461_2: Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera.	1210. Mantenimiento básico de vehículos.
UC1462_2: Realizar la conducción del vehículo y otras operaciones relacionadas con los servicios de transporte. UC1466_2: Realizar la conducción del taxi, turismo o furgoneta, y las operaciones relacionadas con la prestación del servicio.	1204. Conducción inicial. 1205. Conducción racional y segura.
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.	1207. Servicios de transporte de mercancías.
UC1464_2: Realizar las actividades de atención e información a los viajeros del autobús o autocar. UC1467_2: Realizar las actividades de atención a los usuarios y relaciones con clientes.	1208. Servicios de transporte de viajeros.
UC1465_2: Supervisar y/o realizar los procesos de carga y descarga de mercancías. UC1325_1: Realizar las operaciones auxiliares de recepción, colocación, mantenimiento y expedición de cargas en el almacén de forma integrada en el equipo. UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.	1209. Operaciones de almacenaje.

ANEXO IV B)

Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación

Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
1210. Mantenimiento básico de vehículos.	UC1461_2: Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte urbano e interurbano por carretera.
1204. Conducción inicial. 1205. Conducción racional y segura.	UC1462_2: Realizar la conducción del vehículo y otras operaciones relacionadas con los servicios de transporte. UC1466_2: Realizar la conducción del taxi, turismo o furgoneta, y las operaciones relacionadas con la prestación del servicio.
1207. Servicios de transporte de mercancías.	UC1463_2: Planificar los servicios de transporte y relacionarse con clientes.
1208. Servicios de transporte de viajeros.	UC1464_2: Realizar las actividades de atención e información a los viajeros del autobús o autocar. UC1467_2: Realizar las actividades de atención a los usuarios y relaciones con clientes.
1209. Operaciones de almacenaje. 1207. Servicio de transporte de mercancías.	UC1465_2: Supervisar y/o realizar los procesos de carga y descarga de mercancías. UC1325_1: Realizar las operaciones auxiliares de recepción, colocación, mantenimiento y expedición de cargas en el almacén de forma integrada en el equipo. UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.



ANEXO V
Módulos profesionales necesarios para promoción

Módulo profesional que se quiere cursar	Módulo/módulos profesionales superados
1205. Conducción racional y segura	1204. Conducción inicial.