

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE FOMENTO

15421 Orden FOM/2607/2010, de 1 de octubre, por la que se establecen los requisitos que deben cumplir los formadores que impartan los cursos de cualificación inicial y formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera.

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, habilita al Ministro de Fomento, en su disposición adicional primera, para exigir una determinada titulación o formación específica al profesorado que imparta los cursos mediante los que se obtienen dicha formación y cualificación.

Considerando necesario establecer ciertas exigencias al efecto, se ha optado por la especialización, de tal manera que cada una de las diferentes áreas de conocimiento que integran el programa de los cursos de formación y cualificación deberá ser impartida por un especialista.

Existen ya en el mercado, por un lado, una buena serie de profesiones y formaciones especializadas que, en una parte de los supuestos, permiten a quienes las ejercen, o las han recibido, impartir, sin duda, una u otra materia del programa con un nivel de calidad suficiente, sin necesidad de recibir una nueva formación añadida. Por otro lado, aunque no es imprescindible que sea una misma persona la que imparta a los alumnos la totalidad de las materias que integran el programa de cualificación profesional de conductores, es posible que un único formador sea capaz de impartir la mayor parte de los contenidos, siempre que posea los conocimientos formativos exigidos para ello.

Así, se ha optado por definir qué tipo de especialista debe impartir cada una de las materias que integran el programa de la cualificación inicial y la formación continua de los conductores y qué titulación debe tener o qué formación debe haber recibido ese especialista en cada caso. Ello no es óbice para que una misma persona que se hubiera especializado en diversas materias pueda impartir indistintamente una u otra de las partes del programa que abordan aquéllas, ni que un determinado centro de formación pudiera especializar a los profesores que forme en todas las materias que integran el programa de cualificación profesional de conductores, preparando, de esta manera, formadores integrales.

En su virtud, previo informe del Comité Nacional del Transporte por Carretera y del Consejo Nacional de Transportes Terrestres, y en uso de la autorización contenida en la disposición adicional primera del 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, dispongo:

Artículo 1. *Especialistas que deben impartir cada una de las materias que integran el programa de la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de vehículos de transporte.*

Las distintas materias que integran el programa contenido en el anexo I del 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 (en adelante Real Decreto 1032/2007), deberán ser impartidas por profesores que cuenten con la especialización que a continuación se determina:

I. Sección 1.^a Permisos C, C+E, C1, C1+E.

a) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en conducción racional:

1.1 Conocimiento del vehículo; curvas de par, potencia y consumo específico de un motor; zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones; diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambio de velocidades; mantenimiento mecánico básico.

1.2 Selección de la mejor combinación entre velocidad y relación de transmisión; utilización de la inercia del vehículo; utilización de los medios de ralentización y de frenado en las bajadas; acciones que deben adoptarse en caso de fallo.

1.3 Optimización del consumo de carburante mediante la aplicación de las técnicas indicadas en los puntos 1.1 y 1.2.

1.4 La carga; fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento; utilización de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera; consecuencias de la sobrecarga por eje; estabilidad del vehículo y centro de gravedad.

3.1 Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte.

3.3 Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo, condición física, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.

3.4 Estado físico del conductor; principios de una alimentación sana y equilibrada; efectos del alcohol; los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento; síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés; papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo.

b) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en conducción racional o en formación vial:

1.2 Neumáticos; frenos; características del circuito de frenado oleoneumático; límites de utilización de los frenos y ralentizadores; utilización combinada de frenos y ralentizadores.

2.2 Clases de permisos de conducción; masas y dimensiones máximas de los vehículos.

3.1 Uso de las vías públicas; la importancia del cumplimiento de las normas de Tráfico y Seguridad Vial; alumbrado y señalización óptica; señales en los vehículos; señales de circulación; los accidentes de tráfico, la magnitud del problema; estadísticas de los accidentes de circulación; implicación de los vehículos pesados; dinámica de un impacto y consecuencias humanas, materiales y económicas del accidente; los grupos de riesgo; los factores de riesgo; la conducción preventiva; conducción en condiciones adversas; contaminación y accidentes.

3.4 La conducción, una tarea de toma de decisiones; actitudes y capacidades básicas para una conducción segura.

3.5 Seguridad activa y pasiva; comportamiento en situaciones de emergencia: actuación en caso de accidente de tráfico; intervención, sensibilización y educación vial; las normas de tráfico y la seguridad vial; evaluación de la situación; prevención del agravamiento de accidentes; aviso a los servicios de socorro; reacciones en caso de agresión; principios básicos de la declaración amistosa de accidente.

c) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en logística y transportes por carretera:

1.4 Cálculo de la carga útil de un vehículo o de un conjunto de vehículos; cálculo del volumen útil; reparto de la carga; tipos de embalaje y apoyos de la carga, principales tipos de mercancías que requieren estiba; técnicas de calce y estiba; utilización de correas de estiba; verificación de los dispositivos de estiba; utilización de los medios de manipulación; entoldado y desentoldado.

2.1 El tacógrafo; 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; sanciones en caso de no utilización, mala utilización o manipulación fraudulenta del tacógrafo; conocimiento del entorno social del transporte por carretera: derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua.

2.2 El transporte de mercancías por carretera. Títulos que habilitan para el ejercicio del transporte. Obligaciones en virtud de los modelos de contrato de transporte de mercancías; redacción de los documentos en los que se concrete el contrato de transporte. Autorizaciones de transporte internacional. Obligaciones del Convenio CMR; redacción de la carta de porte internacional; paso de fronteras; transitarios; documentos especiales que acompañan a las mercancías.

3.2 Prevenir la delincuencia y el tráfico de inmigrantes clandestinos: información general; implicaciones para los conductores; medidas de prevención; lista de comprobaciones; legislación sobre la responsabilidad de los transportistas.

3.6 Actitudes del conductor e imagen de marca: importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor; diferentes papeles del conductor; diferentes interlocutores del conductor; mantenimiento del vehículo; organización del trabajo; consecuencias de un litigio en los planos comercial y financiero.

3.7 El transporte por carretera frente a los demás modos de transporte (competencia, transporte de carga); diferentes actividades del Transportes por carretera (transportes por cuenta ajena, por cuenta propia y actividades auxiliares del transporte); organización de los principales tipos de empresas de transporte y de actividades auxiliares del transporte; diferentes especializaciones del transporte (cisternas, temperaturas controladas, etc.); evolución del sector (diversificación de las prestaciones ofrecidas, ferrocarril-carretera, subcontratación, etc.).

d) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en transporte de materias peligrosas:

1.4 Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores cisterna; conducta del conductor antes y después de la carga; manipulación y estiba de bultos, sujeción y protección de la carga; prohibición de carga en común en un mismo vehículo o contenedor; precauciones que deben adoptarse en la carga y la descarga; disposiciones específicas relativas a la utilización de vehículos cisterna y contenedores cisterna.

2.2 Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas; finalidad y funcionamiento del equipo técnico de los vehículos; etiquetado y señalización.

3.1 Principales tipos de riesgos; medidas de prevención y seguridad adecuadas a los diferentes tipos de riesgo.

3.7 Otras disposiciones especiales relativas a la utilización de vehículos cisterna y contenedores cisterna; medio ambiente y contaminación, traslado de residuos, su control; transporte multimodal, operaciones de modos múltiples de transporte; responsabilidad civil, información general, seguros; cisternas y contenedores cisterna, características descripción y tipos; prácticas; evaluación.

e) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en equipos y medios de extinción de incendios:

3.5 Reacción en caso de incendio; evacuación de los ocupantes del camión; garantizar la seguridad de todos los pasajeros; prácticas de extinción de incendios en el transporte de mercancías peligrosas.

f) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en primeros auxilios:

3.5 Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros; primeros auxilios en el transporte de mercancías peligrosas.

II. Sección 2.^a Permisos D, D+E, D1, D1+E.

a) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en conducción racional:

1.1 Conocimiento del vehículo; curvas de par, potencia y consumo específico de un motor; zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones; diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambio de velocidades; mantenimiento mecánico básico.

1.2 Selección de la mejor combinación entre velocidad y relación de transmisión; utilización de la inercia del vehículo; utilización de los medios de ralentización y de frenado en las bajadas; acciones que deben adoptarse en caso de fallo.

1.3 Optimización del consumo de carburante mediante la aplicación de las técnicas indicadas en los puntos 1.1 y 1.2.

1.4 Calibración de los movimientos longitudinales y laterales; uso compartido de la carretera; colocación en la calzada; suavidad de frenado; trabajo del voladizo; utilización de infraestructuras específicas (espacios públicos, vías reservadas); gestión de conflictos entre una conducción segura y las demás funciones propias del conductor.

1.5 La carga; fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento; utilización de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera; consecuencias de la sobrecarga por eje; estabilidad del vehículo y centro de gravedad.

3.1 Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte.

3.3 Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo, condición física, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.

3.4 Estado físico de conductor; principios de una alimentación sana y equilibrada; efectos del alcohol; los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento; síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés; papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo.

3.5 Garantizar la seguridad de todos los pasajeros.

b) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en conducción racional o en formación vial:

1.2 Neumáticos; frenos; características del circuito de frenado oleoneumático; límites de utilización de los frenos y ralentizadores; utilización combinada de frenos y ralentizadores.

2.2 Clases de permisos de conducción; masas y dimensiones máximas de los vehículos; equipos de seguridad a bordo del autocar; cinturones de seguridad.

3.1 La importancia del cumplimiento de las normas de Tráfico y Seguridad Vial; uso de las vías públicas, alumbrado y señalización óptica; señales en los vehículos; señales de circulación; los accidentes de tráfico, la magnitud del problema; estadísticas de los accidentes de circulación; implicación de los vehículos autocares en un accidente de tráfico; dinámica de un impacto y consecuencias humanas, materiales y económicas del accidente; los grupos de riesgo; los factores de riesgo; la conducción preventiva; conducción en condiciones adversas; contaminación y accidentes.

3.4 La conducción, una tarea de toma de decisiones; actitudes y capacidades básicas para una conducción segura.

3.5 Seguridad activa y pasiva; comportamiento en situaciones de emergencia: actuación en caso de accidente de tráfico; intervención, sensibilización y educación vial; las normas de tráfico y la seguridad vial; evaluación de la situación; prevención del agravamiento de accidentes; aviso a los servicios de socorro; reacciones en caso de agresión; principios básicos de la declaración amistosa de accidente.

c) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en logística y transportes por carretera:

1.4 Interacción con los pasajeros; especificidades del transporte de determinados grupos de pasajeros (discapacitados, niños).

1.5 Cálculo de la carga útil de un vehículo o de un conjunto de vehículos; cálculo del volumen útil; reparto de la carga.

2.1 El tacógrafo; 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; sanciones en caso de no utilización, mala utilización o manipulación fraudulenta del tacógrafo; conocimiento del entorno social del Transportes por carretera: derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua.

2.2 Transporte de viajeros por carretera; transporte de grupos específicos; carga del vehículo.

3.2 Prevenir la delincuencia y el tráfico de inmigrantes clandestinos: Información general; implicaciones para los conductores; medidas de prevención; lista de comprobaciones; legislación sobre la responsabilidad de los transportistas.

3.6 Actitudes del conductor e imagen de marca: importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor; diferentes papeles del conductor; diferentes interlocutores del conductor; mantenimiento del vehículo; organización del trabajo; consecuencias de un litigio en los planos comercial y financiero.

3.7 El transportes por carretera de viajeros frente a los distintos modos de transporte de viajeros (ferrocarril, automóvil particular), distintas actividades del transportes por carretera de viajeros; paso de fronteras (transporte internacional); organización de los principales tipos de empresas de transporte de viajeros por carretera.

d) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en equipos y medios de extinción de incendios:

3.5 Reacción en caso de incendio; evacuación de los pasajeros del autocar; garantizar la seguridad de todos los pasajeros.

e) Materias que deberán ser impartidas por un profesor especializado en primeros auxilios:

3.5 Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros.

Artículo 2. *Especialización CAP en formación vial.*

A los efectos de esta orden, se considerará que cuentan con la suficiente especialización en materia de formación vial los profesores que se encuentren, simultáneamente, en posesión de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Permiso de conducción en vigor de clase C+E y/o D+E, ordinario, según corresponda a cursos de mercancías y/o viajeros.
- c) Tarjeta de cualificación de conductor (CAP) en vigor, conforme a lo que resulte exigible en aplicación del Real Decreto 1032/2007.
- d) Certificado de aptitud de profesor de formación vial o de profesor de escuelas particulares de conductores expedido por la Dirección General de Tráfico u órganos competentes de las respectivas comunidades autónomas, o bien los certificados acreditativos de haber recibido la formación de especialización CAP en materia de conducción racional y de formación CAP en habilidades docentes reguladas en los anexos I y V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a cada uno de estos cursos regulada en el anexo VI de esta orden.

Artículo 3. *Especialización CAP en conducción racional.*

A los efectos de esta orden, se considerará que cuentan con la suficiente especialización en materia de conducción racional los profesores que se encuentren, simultáneamente, en posesión de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Permiso de conducción en vigor de clase C+E y/o D+E, ordinario, según corresponda a cursos de mercancías y/o viajeros.
- c) Tarjeta de cualificación de conductor (CAP) en vigor, conforme a lo que resulte exigible en aplicación del Real Decreto 1032/2007.
- d) Certificados acreditativos de haber recibido la formación de especialización CAP en materia de conducción racional y de formación CAP en habilidades docentes reguladas en los anexos I y V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a cada uno de estos cursos regulada en el anexo VI de esta orden.

Artículo 4. *Especialización CAP en logística y transportes por carretera.*

A los efectos de esta orden, se considerará que cuentan con la suficiente especialización en materia de logística y transporte los profesores que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

1. Hallarse en posesión del título de Formación Profesional de Técnico Superior en Gestión del Transporte, o aquél que legalmente lo sustituya dentro del sistema de formación reglada oficial.

2. Hallarse en posesión de algún título universitario oficial específicamente referido a las materias de logística y/o transportes, o bien de algún título de postgrado propio expedido por una universidad tras la realización de un curso en materia de logística y/o transportes de duración no inferior a 140 horas lectivas.

3. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio
- b) Certificado de Capacitación Profesional para el ejercicio de la actividad de transportista de mercancías y/o viajeros, en función de los cursos a impartir, expedido por la Administración en cada caso competente en materia de transportes por carretera.
- c) Certificado acreditativo de haber recibido cualquier curso de formación en materia de logística y/o transportes, de duración no inferior a 140 horas lectivas, impartido por un centro de formación superior, público o privado.
- d) Certificado acreditativo de haber recibido el curso de formación CAP en habilidades docentes regulado en el anexo V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a éste regulada en el anexo VI de esta orden.

4. Igualmente, se admitirá a aquéllos que se hallen en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Certificados acreditativos de haber recibido la formación de especialización CAP en materia de logística y transporte por carretera y de formación CAP en habilidades docentes reguladas en los anexos II y V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a cada uno de estos cursos regulada en el anexo VI de esta orden.

Artículo 5. *Especialización CAP en transporte de materias peligrosas.*

A los efectos de esta orden, se considerará que cuentan con la suficiente especialización en materia de mercancías peligrosas los profesores que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

1. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Certificado de Aptitud expedido por el centro que le haya impartido un curso de formación de formadores de conductores de vehículos de transporte de mercancías peligrosas, autorizado y visado por la Dirección General de Tráfico.

2. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Certificado de Capacitación Profesional como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- c) Certificado acreditativo de haber recibido el curso de formación CAP en habilidades docentes regulada en el anexo V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a éste regulada en el anexo VI de esta orden.

3. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Certificados acreditativos de haber recibido la formación de especialización CAP en transporte de materias peligrosas y de formación CAP en habilidades docentes

reguladas en los anexos III y V de esta orden y, superado con éxito la evaluación final referida a cada uno de estos cursos regulada en el anexo VI de esta orden.

Artículo 6. *Especialización CAP en equipos y medios de extinción de incendios.*

A los efectos de esta orden, se considerará que cuentan con la suficiente especialización en materia de extinción de incendios los profesores que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

1. Ser bombero, o profesional equivalente, en ejercicio en el ámbito de la Administración pública o en el de los servicios propios de aeropuertos, puertos u otras instalaciones industriales, públicas o privadas, obligadas a tenerlos.

2. Ser Técnico, Superior o Medio, de Prevención de Riesgos Laborales, expedido por una autoridad pública autorizada.

3. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.

b) Certificado acreditativo de haber recibido y superado con éxito algún curso de formador o instructor en extinción de incendios de duración no inferior a 40 horas lectivas impartido por centros, públicos o privados, especializados en la formación de esta materia, conjuntamente con el certificado acreditativo de haber recibido el curso de formación CAP en habilidades docentes regulado en el anexo V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a éste regulada en el anexo VI de esta orden.

4. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.

b) Certificado de Aptitud expedido por el centro que le haya impartido un curso de formación de formadores de conductores de vehículos de transporte de mercancías peligrosas, autorizado y visado por la Dirección General de Tráfico.

5. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.

b) Certificados acreditativos de haber recibido la formación de especialización CAP en Actuaciones de Emergencia en carretera y de formación CAP en habilidades docentes reguladas en los anexos IV y V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a cada uno de estos cursos regulada en el anexo VI de esta orden.

Artículo 7. *Especialización CAP en primeros auxilios.*

A los efectos de esta orden, se considerará que cuentan con la suficiente especialización en materia de primeros auxilios los profesores que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

1. Ser Médico, titulado universitario en Enfermería o Asistente Técnico Sanitario.

2. Ser Técnico en Emergencias Sanitarias.

3. Ser Técnico, Superior o Medio, en Prevención de Riesgos Laborales, expedido por una autoridad pública autorizada.

4. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.

b) Certificado acreditativo de haber recibido y superado con éxito algún curso de especialización en primeros auxilios impartido por entidades o centros, públicos o privados,

especializados en esta materia, conjuntamente con el certificado acreditativo de haber recibido el curso de formación CAP en habilidades docentes regulado en el anexo V de esta orden, y superado con éxito la evaluación final referida a éste regulada en el anexo VI de esta orden.

5. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Certificado de Aptitud expedido por el centro que le haya impartido un curso de formación de formadores de conductores de vehículos de transporte de mercancías peligrosas, autorizado y visado por la Dirección General de Tráfico.

6. Hallarse en posesión, simultáneamente, de las siguientes titulaciones y habilitaciones:

- a) Bachillerato o Técnico de Formación Profesional de grado medio.
- b) Certificados acreditativos de haber recibido la formación de especialización CAP en Actuaciones de Emergencia en carretera y de formación CAP en habilidades docentes reguladas en los anexos IV y V de este orden, y superado con éxito la evaluación final referida a cada uno de estos cursos regulada en el anexo VI de esta orden

Disposición adicional primera. *Centros de formación de formadores CAP.*

1. Los cursos de formación regulados en los anexos de esta orden únicamente tendrán validez cuando sean impartidos por alguno de los siguientes centros:

a) Cualquier centro, público o privado, autorizado para impartir cualquier clase de formación reglada oficial, así como aquellos centros, público o privados, autorizados para impartir formación dentro del subsistema de formación para el empleo, conducente a la obtención de un título o certificado de carácter oficial.

La Dirección General de Transporte Terrestre podrá autorizar que los cursos impartidos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia u otros centros oficiales especializados en formación a distancia contengan un porcentaje de horas lectivas presenciales menor a las previstas en los cursos definidos en los anexos de esta orden, sin que en ningún caso pueda quedar afectado el período de prácticas en vehículos, de duración no inferior a 20 horas, exigido en los cursos de especialistas CAP en conducción racional regulados en el anexo I de esta norma, ni el periodo de prácticas de duración no inferior a 6 horas, exigido en los cursos de especialistas CAP en Actuaciones de Emergencia en carretera regulados en el anexo IV.

- b) La Fundación pública estatal Transporte y Formación.
- c) Centros que acrediten una experiencia no inferior a cinco años en la impartición de cursos de formación en materia de transportes o conducción, siempre que tengan una implantación territorial y un ámbito de operación e influencia superior a la meramente local.

2. La Administración pública competente para el otorgamiento de la autorización del centro en que se haya impartido uno de los cursos de formación regulados en los anexos de esta orden podrá requerirle que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos, la efectiva impartición de un curso o la efectiva participación de un alumno en un curso determinado.

Disposición adicional segunda. *Exenciones a la obligatoriedad del curso de formación CAP en «habilidades docentes».*

No obstante lo dispuesto con carácter general en esta orden, no estarán obligados a realizar el curso regulado en el anexo V quienes se encuentren en posesión de alguna titulación o certificación oficial que acredite una formación pedagógica.

Disposición adicional tercera. *Requisitos formativos exigidos al profesorado habilitado para impartir el curso de formación CAP en «habilidades docentes».*

A los efectos de lo dispuesto en esta orden, se considerará que únicamente podrán impartir el curso de formación CAP en habilidades docentes regulado en el anexo V de esta norma, aquéllos que se encuentren en posesión de alguna titulación o certificación que acredite una formación pedagógica.

Disposición adicional cuarta. *Titulaciones equivalentes.*

En los casos en los que esta orden exija para ser considerado especialista de alguna de las materias reguladas, los títulos de «bachillerato o Técnico de formación Profesional de grado medio», se admitirán otras situaciones equivalentes que hubieran sido declaradas legalmente como tales por la Administración educativa.

Disposición transitoria primera. *Convalidación de situaciones.*

No obstante lo dispuesto con carácter general en esta orden, podrán continuar impartiendo con carácter indefinido las materias para las que se exige una especialización, aquéllos que acrediten haberlas ya impartido, con anterioridad a la entrada en vigor de esta Orden y hasta el transcurso del plazo de seis meses a contar desde aquélla fecha, en algún curso de cualificación inicial de conductores realizado en un centro autorizado conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1032/2007.

Asimismo, les será de aplicación el régimen previsto en el apartado anterior, a todos aquéllos que figuren como profesores especializados en la plantilla de personal mínima, a que hace referencia el anexo II del Real Decreto 1032/2007, siempre que hubiera sido validada por las Administraciones públicas competentes para el otorgamiento de las autorizaciones de centros de formación que se prevén en este Real Decreto.

Disposición transitoria segunda. *Especialización por experiencia.*

No obstante lo dispuesto con carácter general en esta orden, durante el plazo de seis meses a contar desde la fecha de entrada en vigor de esta norma, podrá admitirse también como profesores especializados en una determinada materia a quienes acrediten haberla impartido ya, o haber impartido otras relacionadas, durante al menos dos de los últimos cuatro años desde la fecha de solicitud de habilitación, en cursos desarrollados en centros de reconocida solvencia docente.

Cuando se trate de las materias para las que se exige una especialización en conducción racional o en formación vial será preciso que, además, tales profesores acrediten tener el permiso de conducción conforme a lo que resulte exigible.

Disposición transitoria tercera. *Especialización CAP en transporte de materias peligrosas.*

Sin perjuicio de lo dispuesto con carácter general en el artículo 5.1, se admitirá como profesores especializados en esta materia, hasta el transcurso del plazo de seis meses a contar desde la entrada en vigor de la norma, a todos aquéllos que acrediten su condición como profesor autorizado de mercancías peligrosas.

Esta acreditación se producirá por medio de la correspondiente autorización de centro de formación de conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas, expedida por la Dirección General de Tráfico en la que conste como profesor autorizado de mercancías peligrosas.

Disposición final. *Entrada en vigor.*

Lo dispuesto en esta orden ministerial entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 1 de octubre de 2010.—El Ministro de Fomento, José Blanco López.

ANEXO I

Curso de «Especialista CAP en Conducción Racional»

Los cursos para la obtención del certificado de Especialista CAP en Conducción Racional tendrán una duración mínima de 140 horas lectivas, que se distribuirán de la siguiente manera:

- a) Un primer módulo, de duración no inferior a 30 horas, referido a «características técnicas de los vehículos de transportes por carretera». Hasta un máximo de 10 horas de las anteriormente señaladas serán susceptibles de ser impartidas a distancia.
- b) Un segundo módulo, de duración no inferior a 60 horas, referido a «conducción racional», que en todo caso deberán ser presenciales.
- c) Un tercer módulo, de duración no inferior a 30 horas, referido a «seguridad vial y prevención de riesgos laborales». Hasta un máximo de 10 horas de las anteriormente señaladas serán susceptibles de ser impartidas a distancia.
- d) Un período adicional de prácticas en vehículo (camión y/o autobús), de duración no inferior a 20 horas. Hasta un máximo de 8 horas de las anteriormente señaladas serán susceptibles de ser impartidas en simulador.

El contenido de los tres módulos de formación teórica que integran este curso será el siguiente:

1. Módulo 1: Características técnicas de los vehículos de transportes por carretera (30 horas).

1.1 Características técnicas y funcionamiento de los elementos que componen el sistema motor.

- 1.1.1 El motor.
- 1.1.2 Sistema de distribución.
- 1.1.3 Sistema de alimentación.
- 1.1.4 Circuito de escape.
- 1.1.5 Sistema de lubricación.
- 1.1.6 Circuito de refrigeración.

1.2 Características técnicas y funcionamiento del sistema mecánico de transmisión de movimiento.

- 1.2.1 Transmisión del movimiento del motor a las ruedas.
- 1.2.2 El embrague.
- 1.2.3 La caja de cambios.
- 1.2.4 Caja de cambios automática.
- 1.2.5 Transmisión del par motor a las ruedas.
- 1.2.6 Mantenimiento básico del sistema de transmisión.

1.3 Características técnicas y funcionamiento de los componentes del sistema de rodaje.

- 1.3.1 La suspensión.
- 1.3.2 La dirección.
- 1.3.3 Los frenos.
- 1.3.4 Ruedas y neumáticos.

1.4 Operaciones de mantenimiento mecánico básico.

1.4.1 Manual técnico del vehículo y Libro de mantenimiento del vehículo: Revisión y controles periódicos.

1.4.2 Elementos de anticontaminación. Emisiones producidas y métodos de depuración.

1.4.3 Normas generales de seguridad. Normas específicas en los talleres automóviles.

1.4.4 Protección medioambiental. Normativa sobre recuperación de gases fluorados de efecto invernadero. Residuos.

2. Módulo 2: conducción racional, segura y eficiente (60 horas).

2.1 La conducción racional, basada en normas de seguridad y eficiencia energética.

2.1.1 La conducción, una tarea de toma de decisiones.

2.1.2 Actitudes y capacidades básicas para una conducción segura.

2.2 La conducción preventiva y los sistemas de seguridad preventiva.

2.2.1 Seguridad activa y pasiva.

2.2.1.1 Equipos de seguridad a bordo del autocar; cinturones de seguridad.

2.2.2 Factores que influyen en la conducción:

2.2.2.1 Humano.

2.2.2.2 Vial.

2.2.2.3 Vehículo.

2.3 Fundamento y características de la cadena cinemática del vehículo.

2.3.1 Conocimiento del vehículo. Documentación técnica del vehículo.

2.3.2 Potencia y consumo específico de un motor en relación a la curva de par y las revoluciones.

2.3.3 Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones.

2.3.4 Optimización del consumo de carburante.

2.4 Utilización de los cambios de marcha.

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

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

2.4.3 Selección de la mejor combinación de marcha entre la velocidad y la relación de transmisión.

2.4.4 Uso de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera.

2.5 Dinámica de marcha en un vehículo.

2.5.1 Dinámica de marcha de los vehículos rígidos, articulados y trenes de carretera.

2.5.2 Factores de influencia:

2.5.2.1 Resistencia a la rodadura.

2.5.2.2 Resistencia aerodinámica.

2.5.2.3 Resistencia de pendiente.

2.5.3 La inercia del vehículo y su importancia en el ahorro de combustible.

2.6 Manejo de frenos y ralentizadores.

2.6.1 Utilización combinada de frenos y ralentizadores. Sistemas ABS.

2.6.2 Características técnicas de los sistemas de frenado.

2.6.3 Límites de utilización de los frenos y ralentizadores.

2.6.4 Uso de los medios de ralentización y frenado en las bajadas.

2.6.5 Acciones que deben adoptarse en caso de fallo.

2.7 Descripción e influencia de las fuerzas que se aplican en el movimiento de un vehículo.

2.7.1 Fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento y su influencia en los viajeros y en la carga.

2.7.2 Seguridad y comodidad del pasaje.

2.7.3 Consecuencias de la sobrecarga por eje.

2.7.4 Estabilidad del vehículo y centro de gravedad.

2.7.5 Calibración de movimientos longitudinales y laterales.

2.7.6 Suavidad de frenada.

2.7.7 Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores cisterna.

2.8 Conducción y la circulación por las vías públicas urbanas e interurbanas.

2.8.1 Puesta en marcha del motor y equipos accesorios.

2.8.2 Tablero de instrumentos. Descripción.

2.8.3 Mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo.

2.8.4 Observación: Posición, velocidad y distancia.

2.8.5 Maniobras:

2.8.5.1 Inicio de marcha.

2.8.5.2 Desplazamiento lateral.

2.8.5.3 Adelantamientos.

2.8.5.4 Cambios de dirección.

2.8.5.5 Cambio de sentido de la marcha.

2.8.5.6 Parada.

2.8.5.7 Estacionamiento en general.

2.8.5.8 Marcha atrás.

2.8.6 Trabajo de voladizo.

2.8.7 Uso compartido de la carretera.

2.8.8 Colocación en la calzada.

2.8.9 Utilización de infraestructuras específicas (espacios públicos, vías reservadas).

2.8.10. Gestión de conflictos entre una conducción segura y las demás funciones del conductor.

2.9 La conducción racional en condiciones adversas.

2.9.1 Sistemas de control antideslizante ASR.

2.9.2 Control del vehículo según diferentes estados de la calzada.

2.9.3 Control del vehículo en función de diferentes condiciones atmosféricas.

2.9.4 Control del vehículo en función de diferentes condiciones del día o de la noche.

3. Módulo 3: seguridad vial y prevención de riesgos laborales (30 horas).

3.1 Interpretación y aplicación de normas y señales de circulación.

3.1.1 Clases de permisos de conducción.

3.1.2 Vías públicas. Definición y clasificación.

3.1.3 Uso de las vías públicas.

3.1.4 Señales de circulación. Concepto. Fundamentos y finalidad.

3.1.5 Clasificación de las señales.

3.1.6 Prioridad entre señales.

3.1.7 Masas y dimensiones máximas de los vehículos.

3.1.8 Señales en los vehículos. Objeto, significado y clases.

3.1.9 Alumbrado y señalización óptica. Objeto, significado y clases.

3.1.10 Disposición y utilización del alumbrado y de la señalización óptica.

- 3.2 Riesgos de la carretera y accidentes de tráfico.
 - 3.2.1 La importancia del cumplimiento de las normas de tráfico y seguridad vial.
 - 3.2.2 Los accidentes de tráfico, la magnitud del problema.
 - 3.2.3 Estadísticas de los accidentes de circulación.
 - 3.2.4 Implicación de los vehículos pesados.
 - 3.2.5 Dinámica de un impacto y consecuencias humanas, materiales y económicas del accidente.
 - 3.2.6 Los grupos de riesgo.
 - 3.2.7 Los factores de riesgo.
 - 3.2.8 Principales tipos de riesgos.
 - 3.2.9 Contaminación y accidentes.
- 3.3 Riesgos físicos y aptitud física y mental.
 - 3.3.1 Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte.
 - 3.3.2 Principios ergonómicos:
 - 3.3.2.1 Movimientos y posturas de riesgo.
 - 3.3.2.2 Condición física.
 - 3.3.2.3 Ejercicios de manipulación y protecciones individuales.
 - 3.3.3 Estado físico de conductor.
 - 3.3.4 Principios de una alimentación sana y equilibrada.
 - 3.3.5 Efectos del alcohol, los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento.
 - 3.3.6 Síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés.
 - 3.3.7 Papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo.
- 3.4 Métodos de actuación en caso de emergencia.
 - 3.4.1 Comportamiento en situaciones de emergencia.
 - 3.4.2 Actuación en caso de accidente de tráfico.
 - 3.4.3 Intervención, sensibilización y educación vial.
 - 3.4.4 Las normas de tráfico y la seguridad vial.
 - 3.4.5 Evaluación de situaciones de emergencia.
 - 3.4.6 Prevención del agravamiento de accidentes.
 - 3.4.7 Aviso a los servicios de socorro, agentes y atestados.
 - 3.4.8 Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros.
 - 3.4.9 Reacción en caso de incendio. Medidas adoptar.
 - 3.4.10. Extinción de incendios.
 - 3.4.11. Evacuación de los pasajeros/ocupantes del vehículo.
 - 3.4.12. Garantizar la seguridad de los pasajeros/ocupantes.
 - 3.4.13. Reacciones en caso de agresión.
 - 3.4.14. Principios básicos de la declaración amistosa de accidente.
 - 3.4.15. El parte amistoso de accidentes.

ANEXO II

Curso de «Especialista CAP en Logística y Transportes por Carretera»

Los cursos para la obtención del certificado de Especialista CAP en Logística y Transportes por Carretera tendrán una duración mínima de 80 horas lectivas, que se distribuirán de la siguiente manera:

- a) Un primer módulo, de duración no inferior a 40 horas, referido a «entorno normativo, económico y social de los transportes por carretera». Hasta un máximo de 20 horas de las anteriormente señaladas serán susceptibles de ser impartidas a distancia.

b) Un segundo módulo, de duración no inferior a 40 horas, referido a «servicios de transportes por carretera y relaciones con los clientes». Hasta un máximo de 20 horas de las anteriormente señaladas serán susceptibles de ser impartidas a distancia.

El contenido de los dos módulos que integran este curso será el siguiente:

1. Módulo 1: entorno normativo, económico y social de los transportes por carretera (40 horas).

1.1 Normativa sobre transporte por carretera.

1.1.1 Ley y Reglamento del transporte terrestre.

1.1.2 El transporte por carretera y sus actividades auxiliares y complementarias.

1.1.3 Títulos que habilitan para el ejercicio del transporte.

1.1.4 El transporte regular de viajeros.

1.1.5 El transporte discrecional y distintos tipos específicos de transporte de mercancías y viajeros.

1.1.6 Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas.

1.1.7 Control e inspección del transporte.

1.1.8 Régimen sancionador.

1.2 Operativa del transporte internacional.

1.2.1 Marco regulador del transporte internacional.

1.2.2 Obligaciones derivadas de la convención CMR.

1.2.3 El transporte comunitario y terceros países.

1.2.4 Servicios de transporte internacional.

1.2.5 Convenios y acuerdos bilaterales y multilaterales.

1.2.6 Operador de transporte.

1.2.7 Agencias de viaje: transportes turísticos y discrecionales.

1.2.8 Autorizaciones de transporte internacional.

1.2.9 El contrato de transporte. Responsabilidades y derechos de las partes. La convención CMR.

1.2.10. El tránsito aduanero:

1.2.10.1 Tránsito comunitario.

1.2.10.2 Régimen TIR.

1.2.10.3 Paso de fronteras.

1.2.11. Documentos del Transporte Internacional:

1.2.11.1 Carta de porte (CMR).

1.2.11.2 Hoja de ruta.

1.2.11.3 Cuaderno TIR.

1.2.11.4 Documentos aduaneros unificados.

1.3 Entorno económico del transporte por carretera y la organización del mercado.

1.3.1 El sector de transporte en relación con los demás sectores económicos. Características generales: el entorno y el mercado.

1.3.2 Importancia del transporte.

1.3.3 Los modos de transporte. El transporte multimodal, operaciones con múltiples modos de transporte.

1.3.4 El transporte de carretera frente a los demás modos de transporte. Ventajas e inconvenientes.

1.3.5 Productos y servicios principales.

1.3.6 Distintas actividades de transporte por carretera (transporte por cuenta ajena, por cuenta propia y actividades auxiliares del transporte).

- 1.3.7 Formas de explotación:
 - 1.3.7.1 Asociacionismo empresarial.
 - 1.3.7.2 Pequeñas empresas familiares.
 - 1.3.7.3 Pequeñas y medianas empresas con asalariados.
 - 1.3.7.4 Grandes compañías.
- 1.3.8 Organización de los principales tipos de empresas de transporte y de actividades auxiliares del transporte. Funciones departamentales y relaciones interdepartamentales.
- 1.3.9 Especializaciones del transporte de mercancías y viajeros según las características del servicio o las naturalezas de la carga.
- 1.3.10. Evolución del sector: Diversificación de prestaciones; la subcontratación; la multimodalidad.
- 1.4 Entorno social y jurídico del transporte por carretera y su reglamentación.
 - 1.4.1 El tacógrafo: Tiempos de conducción y descanso.
 - 1.4.2 Duración máxima de la jornada laboral específica en el sector de los transportes.
 - 1.4.3 La jornada laboral: convenios colectivos; estatuto de los trabajadores; tiempos de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera.
 - 1.4.4 Principios, aplicación y consecuencias de los Reglamentos (CEE) número 3821/85 y (CE) número 561/2006; sanciones en caso de no utilización del tacógrafo, mala utilización o manipulación fraudulenta del tacógrafo. Otras normas reguladoras del tacógrafo y los tiempos de conducción.
 - 1.4.5 La cualificación profesional del conductor: derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua. Normativa reguladora.
 - 1.4.6 Autorizaciones de transporte.
 - 1.4.7 El contrato de transporte:
 - 1.4.7.1 Características.
 - 1.4.7.2 Tipos de contratos. Obligaciones de las partes.
 - 1.4.7.3 Responsabilidades de las partes.
 - 1.4.7.4 Cumplimentación del contrato.
- 1.5 Seguros de transporte: clasificación; obligaciones y deberes de las partes. Responsabilidad civil.
- 1.6 Procesos documentales y administrativos en accidentes o siniestros.
- 1.7 Documentos de acompañamiento al servicio de transporte.
- 1.8 Gastos de estancia y viajes. Sistemas de pago.
- 1.9 Procedimiento sancionador: infracciones y sanciones.
- 2. Módulo 2: Servicios de transportes por carretera y relaciones con los clientes (40 horas).
 - 2.1 Comercialización del transporte por carretera y atención al cliente.
 - 2.1.1 Tarifación del transporte. Clases.
 - 2.1.2 Funciones de los operadores del transporte y agencias de viajes.
 - 2.1.3 Quejas y reclamaciones:
 - 2.1.3.1 La escucha activa.
 - 2.1.3.2 Comunicación verbal y no verbal.
 - 2.1.4 Satisfacción del cliente.

- 2.2 Preparación del plan de transporte.
 - 2.2.1 La planificación de la ruta y de la actividad:
 - 2.2.1.1 Lectura de mapas.
 - 2.2.1.2 Navegadores.
 - 2.2.1.3 Itinerario, horarios y calendario.
 - 2.2.1.4 Paradas, áreas de estacionamiento.
 - 2.2.1.5 Custodia del vehículo y la carga.
 - 2.2.2 Restricciones a la circulación.
- 2.3 Elementos de carga y descarga de los vehículos de transporte de mercancías.
 - 2.3.1 Cálculo de la carga útil de un vehículo o de un conjunto de vehículos; cálculo del volumen útil.
 - 2.3.2 Reparto de la carga.
 - 2.3.3 Tipos de embalaje y apoyos de la carga.
 - 2.3.4 Principales tipos de mercancías que requieren estiba; técnicas de calce y estiba; utilización de correas de estiba; verificación de los dispositivos de estiba.
 - 2.3.5 Utilización de los medios de manipulación; entoldado y desentoldado.
- 2.4 Procesos operativos de la actividad del transporte de viajeros.
 - 2.4.1 Organización del trabajo.
 - 2.4.2 Los elementos de seguridad para los viajeros.
 - 2.4.3 Normas de seguridad en apertura y cierre de puertas.
 - 2.4.4 Accesibilidad en los autobuses.
 - 2.4.5 Expedición de tickets o billetes o validación de los mismos.
 - 2.4.6 El transporte de grupos específicos.
 - 2.4.7 Cumplimentación de documentos administrativos de control y registro.
- 2.5 Imagen de marca de la empresa de transporte.
 - 2.5.1 Mantenimiento del vehículo
 - 2.5.2 Actitud del conductor.
 - 2.5.3 Importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor.
 - 2.5.4 Litigios por incumplimiento del servicio y repercusiones financieras y comerciales
 - 2.5.5 Las funciones del conductor en su actividad.
 - 2.5.6 Diferentes interlocutores del conductor dentro de la empresa.
- 2.6 Mecanismos y fundamentos de la comunicación en el transporte.
 - 2.6.1 Elementos de la comunicación.
 - 2.6.2 Procesos de la comunicación.
 - 2.6.3 La comunicación interpersonal y el contacto directo.
 - 2.6.4 Obstáculos en la comunicación.
 - 2.6.5 Actitudes y técnicas favorecedoras de la comunicación.
 - 2.6.6 La escucha activa.
 - 2.6.7 Los servicios de información y comunicación.
 - 2.6.8 Sistemas telemáticos de información y comunicación.
 - 2.6.9 Sistemas de búsqueda y localización.
 - 2.6.10. Navegadores. Asistentes a la circulación.
- 2.7 Atención al cliente en el transporte.
 - 2.7.1 Tipos de clientes.
 - 2.7.2 Motivaciones, necesidades y expectativas de los clientes.

- 2.7.3 Servicio al cliente.
 - 2.7.4 Satisfacción del cliente.
 - 2.7.5 Fases de un correcto servicio al cliente.
 - 2.7.6 El conductor en el marco del servicio.
 - 2.7.7 El conflicto y su resolución.
 - 2.7.8 Recogida de reclamaciones.
 - 2.7.9 La hoja de reclamaciones. Cumplimentación de reclamaciones.
 - 2.7.10. Cursar reclamaciones.
- 2.8 Prevención de la delincuencia y el tráfico de inmigrantes clandestinos.
- 2.8.1 Información general.
 - 2.8.2 Implicaciones para los conductores.
 - 2.8.3 Medidas de prevención.
 - 2.8.4 Lista de comprobaciones.
 - 2.8.5 Legislación sobre la responsabilidad de los transportistas.

ANEXO III

Curso de «Especialista CAP en Transporte de Materias Peligrosas»

Los cursos para la obtención del certificado de Especialista CAP en Transporte de Materias Peligrosas, tendrán una duración mínima de 32 horas lectivas, que en todo caso, deberán ser presenciales y que se distribuirán de la siguiente manera:

- a) Un primer módulo de duración no inferior a 22 horas, referido a «formación relativa a todos los vehículos que transporten mercancías peligrosas».
- b) Un segundo módulo, de duración no inferior a 10 horas referido a «formación específica relativa a vehículos que transporten materias peligrosas en cisternas, contenedores cisterna o vehículos batería».

El contenido de los dos módulos de formación teórica que integran este curso será el siguiente:

1. Módulo 1: Formación relativa a todos los vehículos que transporten materias peligrosas (22 horas).

1.1 Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas.

1.1.1 El transporte de mercancías peligrosas por carretera: Su importancia. Factores o elementos que intervienen, con especial referencia al conductor.

1.1.2 Documentos relativos al conductor: Permiso de conducción y autorización especial. La autorización especial: Requisitos para su obtención y ampliación. Plazo de vigencia y prórroga de la misma: Requisitos. Nulabilidad, anulabilidad y pérdida de vigencia de la autorización.

1.1.3 Documentos relativos al vehículo. Certificado de aprobación. Homologación del tipo de vehículo. Certificado de limpieza: Casos en que es necesario. Inspecciones técnicas.

1.1.4 Documentos relativos a la carga. Carta de porte. Lista de comprobaciones. Las instrucciones escritas para el conductor.

1.1.5 El acompañante del conductor: Casos en que es obligatorio y misiones. El transporte de viajeros en vehículos que transporten mercancías peligrosas. Prohibición de fumar. Tasas de alcoholemia en sangre y en el aire espirado. Obligación de someterse a las pruebas de detección alcohólica.

1.1.6 Normas reguladoras de la circulación de los vehículos que transporten mercancías peligrosas. Limitación en el número de unidades transportadas: Prohibición de llevar más de un remolque o semirremolque. Velocidad: Límites máximos y mínimos en vías urbanas e interurbanas. Adecuación de la velocidad a las circunstancias: Los peligros de la velocidad excesiva. Distancias de seguridad entre vehículos.

1.1.7 Limitaciones a la circulación de vehículos que transporten mercancías peligrosas. Utilización de autopistas y autovías. Paso por poblaciones: Uso de las vías de circunvalación. Utilización de tramos de carreteras y vías urbanas sometidas a restricciones y prohibiciones de circulación. Itinerarios alternativos. Las señales de circulación específicamente relacionadas con los vehículos que transporten mercancías peligrosas: Señales de prohibición de entrada y de obligación. Prohibición de circular en determinados días y horas: Excepciones.

1.1.8 Estacionamiento de los vehículos que transporten mercancías peligrosas y su vigilancia. Estacionamiento en general. Estacionamiento nocturno o por mala visibilidad o en caso de peligro concreto. Inmovilizaciones en caso de emergencia: Comportamiento a seguir y utilización de los sistemas de señalización. Paso por túneles, proximidades de embalses y corrientes de agua.

1.2 La conducta del conductor antes y después de la carga.

1.2.1 Conducta que el conductor del vehículo debe observar antes, durante y después de la carga o descarga de vehículos que transporten mercancías peligrosas.

1.3 Finalidad y funcionamiento del equipo técnico de los vehículos.

1.3.1 Equipamiento de los vehículos que transporten mercancías peligrosas. Frenado: Sistemas o dispositivos antibloqueo.

1.3.2 Medios de extinción de incendios: Extintores, número, carga, diferencia entre extintores para el motor y para la carga, explicación de su manejo.

1.3.3 Equipo diverso. Equipo eléctrico. Caja de herramientas: Elementos de que debe estar dotada, finalidad y utilización. Calzos. Luces portátiles de color naranja: Finalidad, utilización y colocación. Equipo necesario para adoptar las primeras medidas de socorro. Dispositivos de preseñalización de peligro. Limitadores de velocidad.

1.3.4 Tacógrafo: Finalidad, descripción y funcionamiento. Tiempos de conducción y descanso.

1.4 Principales tipos de riesgo.

1.4.1 Estados de la materia: Nociones generales. Reacciones químicas: Nociones elementales.

1.4.2 Distinción entre combustible, explosivo, inflamable, comprimido, licuado o disuelto a presión, comburente, tóxico, repugnante, productor de infección, radiactivo y corrosivo.

1.4.3 Clases de materias peligrosas. Clases limitativas y no limitativas. Orden de peligrosidad en función de la índole del riesgo. Incompatibilidades.

1.5 Medidas de prevención y seguridad adecuadas a los diferentes tipos de riesgo.

1.5.1 Medidas de prevención y seguridad adecuadas a los diferentes tipos de riesgo. Utilización de los equipos de protección personal. Utilización de aparatos portátiles de alumbrado.

1.6 Etiquetado y señalización de los peligros.

1.6.1 Etiquetado y señalización de los bultos y los vehículos. Las etiquetas de peligro: Finalidad, significado, forma y colocación. Los paneles de color naranja: Finalidad, clases, forma y colocación. Significado de los números de identificación. Marca para las materias transportadas a temperatura elevada. Otras inscripciones y distintivos.

1.7 Prohibiciones de carga en común en un mismo vehículo o contenedor.

1.7.1 Prohibiciones de carga en común en un mismo vehículo o contenedor: Incompatibilidades.

1.7.2 Precauciones relativas a los productos alimenticios, otros objetos para el consumo y alimentos para animales.

1.8 Precauciones que deben adoptarse en la carga y la descarga de mercancías peligrosas.

1.8.1 Precauciones que deberán adoptarse al proceder a la carga y la descarga de mercancías peligrosas: Limpieza antes de la carga y después de la carga y descarga.

1.8.2 Funcionamiento del motor durante la carga y descarga. Lugares de carga y descarga: Prohibiciones.

1.9 Manipulación y estiba de los bultos, sujeción y protección de la carga.

1.10. Comportamiento y primeros auxilios en caso de accidente o incidente de tráfico.

1.10.1 Comportamiento en caso de accidente. Medidas a adoptar: De carácter general, en relación con la seguridad de la circulación, en relación con la autoridad y sus agentes, en relación con los demás usuarios. Utilización de los equipos de protección.

1.10.2 Auxilio sanitario: Primeros auxilios a las víctimas.

1.11. Responsabilidad civil: Información general. Seguros.

1.11.1 El Seguro de Responsabilidad Civil

1.12. Medio ambiente y contaminación, traslado de residuos, su control.

1.12.1 Medio ambiente y contaminación: Traslado de residuos: Su control.

1.12.2 Medidas a adoptar para evitar la contaminación en caso de vertido de carga. Dispositivos de protección del medio ambiente.

1.13. Transporte multimodal: Operaciones de modos múltiples de transporte.

1.13.1 El transporte multimodal. Distintos modos de transporte.

2. Módulo 2: Formación específica relativa a vehículos que transporten materias peligrosas en cisternas, contenedores cisterna o vehículos batería (10 horas).

2.1 Cisternas y contenedores-cisterna, descripción, características y tipos.

2.1.1 Cisternas y contenedores-cisterna: Descripción, características y tipos.

2.1.2 Válvulas de seguridad y otros dispositivos de seguridad y control.

2.1.3 Protección trasera y lateral.

2.2 Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores-cisterna.

2.2.1 Comportamiento en marcha de los vehículos cisterna y contenedores-cisterna: Influencia de la carga y los movimientos de la misma en la conducción y circulación, especialmente en curvas y pendientes.

2.2.2 Utilización de los distintos sistemas de frenado, de modo especial en condiciones meteorológicas o ambientales adversas.

2.3 Disposiciones específicas relativas a la utilización de vehículos cisterna y contenedores-cisterna.

2.3.1 Disposiciones específicas relativas a la utilización de vehículos cisterna y contenedores-cisterna en el transporte de mercancías peligrosas: Certificado de aprobación, marcas de autorización, servicios.

2.4 Otras disposiciones especiales relativas a la utilización de los vehículos cisterna y contenedores-cisterna.

2.4.1 Otras disposiciones especiales relativas a la utilización de los vehículos cisterna y contenedores-cisterna: Señalización y etiquetado.

2.4.2 Estacionamiento: En general, por necesidades del servicio, nocturno o por mala visibilidad y por emergencia. Vigilancia de los vehículos.

ANEXO IV

Curso de «Especialista CAP en Actuaciones de Emergencia en Carretera»

Los cursos para la obtención del certificado de Especialista CAP en Actuaciones de Emergencia en Carretera, tendrán una duración mínima de 38 horas lectivas, que en todo caso, deberán ser presenciales y que se distribuirán de la siguiente manera:

- a) Un primer módulo, de duración no inferior a 18 horas, referido a «Primeros Auxilios».
- b) Un segundo módulo, de duración no inferior a 10 horas, referido a «Extinción de Incendios».
- c) Un tercer módulo, de duración no inferior a 4 horas, referido a «Prevención, Intervención, Sensibilización y Educación Vial».
- d) Un período adicional de formación práctica grupal de duración no inferior a seis horas de las cuales tres de ellas corresponderán a prácticas de extinción de incendios y tres de ellas a prácticas de Primeros Auxilios, en ambos casos con actuaciones prácticas individualizadas.

El contenido de los módulos de formación que integran este curso será el siguiente:

1. Módulo 1: Primeros auxilios (18 horas).

1.1 Comportamiento en caso de accidente o incidente de tráfico.

1.1.1 Comportamiento en situaciones de emergencia. Comportamiento en caso de accidente de tráfico. Evaluación de la situación. Prevención del agravamiento de accidentes. Medidas a adoptar, de carácter general, en relación con la seguridad de la circulación, en relación con la autoridad y sus agentes, en relación con los demás usuarios.

1.1.2 La cadena asistencial del accidente de tráfico y la cadena de supervivencia: prevención del accidente, protección del lugar del accidente, activación del sistema de emergencias médicas, actuaciones prioritarias sobre las víctimas en el lugar del accidente, transporte sanitario, ingreso y tratamiento sanitario, rehabilitación y reinserción.

1.1.3 Comportamiento general ante el accidente: proteger, alertar y socorrer (regla PAS).

1.1.3.1 Proteger: La seguridad del lugar del accidente y de los implicados.

1.1.3.2 Alertar: Activación del sistema de emergencias médicas.

1.1.3.3 Socorrer: Actuar sobre la víctima en el lugar del accidente.

1.1.3.3.1 Aproximación a la víctima.

1.1.3.3.2 Actuaciones de soporte vital básico.

1.1.4 Medidas a adoptar en caso de transporte de materias peligrosas.

1.1.5 La importancia del auxilio a los accidentados. El delito de omisión de socorro.

1.2 Nociones fisiológicas básicas.

1.2.1 Nociones fisiológicas básicas: Introducción.

1.2.2 Aparato respiratorio.

1.2.3 Sistema cardio circulatorio.

1.2.4 Sistema nervioso central.

1.3 Evaluación de las víctimas.

1.3.1 Evaluación primaria de las víctimas: valoración neurológica inicial, valoración respiratoria y cardio circulatoria.

1.3.2 Evaluación secundaria de las víctimas: hemorragias, valoración neurológica, valoración de heridas, quemaduras y fracturas.

1.3.3 Los cinco pilares básicos del auxilio a los heridos: asfixia, parada cardio-respiratoria, hemorragia abundante e inconsciencia (colapso).

- 1.4 Actuaciones prioritarias sobre la víctima en el lugar del accidente.
 - 1.4.1 Protección vertebral
 - 1.4.2 Actuaciones sobre el estado respiratorio y cardio-circulatorio del herido
 - 1.4.3 Actuaciones sobre el estado de consciencia y síntomas de shock
 - 1.4.4 Vigilancia del estado neurológico del herido
 - 1.4.5 La posición del herido
 - 1.4.6 Observación del herido hasta la llegada de la ayuda.
 - 1.4.7 El apoyo emocional a las víctimas.
- 1.5 Principales lesiones producidas por los accidentes de tráfico.
 - 1.5.1 Las lesiones producidas por los accidentes de tráfico.
 - 1.5.2 Atención y conducta en las diferentes situaciones:
 - 1.5.2.1 Lesiones cráneo-encefálicas y faciales.
 - 1.5.2.2 Lesiones de la columna vertebral.
 - 1.5.2.3 Traumatismos de tórax y abdomen.
 - 1.5.2.4 Lesiones oculares, auditivas y nasales.
 - 1.5.2.5 Fracturas. Heridas y quemaduras.
 - 1.5.3 Dispositivos de seguridad y prevención de lesiones.
- 1.6 Movilización y transporte de accidentados.
 - 1.6.1 Movilización y transporte de accidentados.
 - 1.6.2 El botiquín de primeros auxilios.
 - 1.6.3 El apoyo emocional a las víctimas.
- 2. Módulo 2: Equipos y medios de extinción de incendios (10 horas).
 - 2.1 Reacción en caso de incendio.
 - 2.1.1 Reacción en caso de incendio. Evacuación de los ocupantes del camión, garantizar la seguridad de todos los ocupantes.
 - 2.1.2 Evacuación de los pasajeros del autocar, garantizar la seguridad de todos los pasajeros.
 - 2.1.3 Activación del sistema de emergencias.
 - 2.2 Teoría del fuego.
 - 2.2.1 Química del fuego. Triángulo y tetraedro del fuego. Combustión. Productos de la combustión. Factores del incendio. Ignición espontánea. Explosiones. Propagación del incendio.
 - 2.3 Clasificación de los fuegos.
 - 2.3.1 Clasificación de los fuegos. Sustancias inflamables. Principales sustancias inflamables en el transporte de materias peligrosas por carretera.
 - 2.4 Medios de extinción según su carga.
 - 2.4.1 Medios de extinción de incendios: Extintores, número, carga, diferencia entre extintores para el motor y para la carga, explicación de su manejo.
 - 2.4.2 Agentes extintores: Agua, espuma, polvo extintor, soluciones acuosas de polvo.
 - 2.4.3 Control e inspección de extintores.
 - 2.5 Métodos de extinción.
 - 2.5.1 Equipos de protección personal en la extinción de incendios.
 - 2.5.2 Aplicación de los medios de extinción: Normas básicas de actuación.

3. Módulo 3: Prevención, Intervención, Sensibilización y Educación Vial (4 horas).
 - 3.1 Prevención de los riesgos en el sector de transporte
 - 3.1.1 Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte.
 - 3.1.2 Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo, condición física, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.
 - 3.1.3 Estado físico del conductor; principios de una alimentación sana y equilibrada;
 - 3.1.4 Papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo.
 - 3.2 Los factores de riesgo
 - 3.2.1 Efectos del alcohol
 - 3.2.2 Los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento.
 - 3.2.3 Síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés;
4. Módulo 4: formación práctica relativa a primeros auxilios y extinción incendio (6 horas).
 - 4.1 Comportamiento y medidas a adoptar en caso de accidente o incidente de tráfico o de otra naturaleza en el que intervengan vehículos que transporten mercancías peligrosas.
 - 4.2 Formación práctica relativa a comportamiento y primeros auxilios sanitarios a las víctimas.
 - 4.2.1 Comportamiento y primeros auxilios sanitarios a las víctimas.
 - 4.2.2 Técnicas de reanimación cardio-pulmonar básica para adultos sobre maniquí: Subluxación mandibular, ventilación boca a boca y boca a nariz, masaje cardiaco externo y valoración del pulso carotídeo.
 - 4.2.3 Técnicas de apertura de vías aéreas.
 - 4.2.4 Técnicas de control de hemorragias externas.
 - 4.2.5 Posición lateral estable de heridos.
 - 4.2.6 Inmovilización de fracturas.
 - 4.2.7 Mantenimiento elemental, funcionamiento e higiene del maniquí para ser utilizado en la enseñanza y prácticas de los primeros auxilios.
 - 4.3 Formación práctica relativa a extinción de incendios.
 - 4.3.1 Utilización de los distintos medios y modos de extinción: Manejo de extintores y otros medios de extinción sobre casos reales. Atención especial al empleo de agua.
 - 4.3.2 Prácticas sobre utilización del equipo de protección personal.

ANEXO V

Curso de formación CAP en «Habilidades Docentes»

Los cursos para la obtención del certificado de formación CAP en «Habilidades Docentes» tendrán una duración mínima de 40 horas lectivas, que, en todo caso, deberán ser presenciales.

El contenido de este curso será el siguiente:

1. La interacción didáctica.
 - 1.1 La teoría de la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - 1.1.1 Elementos que definen la comunicación.
 - 1.1.2 El proceso de comunicación.
 - 1.1.3 La formación como proceso comunicativo.

1.1.4 Factores determinantes de la efectividad de la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.1.5 La comunicación verbal y no verbal en el proceso instructivo.

1.2 Variables que intervienen en el aprendizaje.

1.2.1 La atención. Concepto: selectividad, determinantes. La atención en el aula.

1.2.2 La memoria. Funcionamiento y tipos de memoria. Factores instructivos que favorecen el funcionamiento de la memoria. Recursos prácticos para potenciar la memoria en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.3 La motivación. Concepto. Relación entre motivación y aprendizaje. Estrategias prácticas para el desarrollo de la motivación.

1.2.4 El aprendizaje de comportamientos y pautas preventivas. La importancia del aprendizaje de las conductas normativas.

1.3 Habilidades docentes.

1.3.1 Capacidad de organización.

1.3.2 Habilidades sociales.

1.3.3 Habilidades de comunicación.

1.3.4 Estrategias metodológicas y dominio de recursos didácticos.

1.3.5 Capacidad de motivación.

1.3.6 Competencia en los contenidos cognoscitivos a impartir.

2. Los métodos de enseñanza.

2.1 Definición de método de enseñanza.

2.2 Las estrategias metodológicas.

2.3 Elementos que influyen en la estrategia metodológica.

2.3.1 Objetivos.

2.3.2 Grupo de aprendizaje.

2.3.3 Contenidos.

2.3.4 Recursos.

2.3.5 Organización.

2.4 Tipos de estrategias metodológicas, pasivas y activas.

2.5 La exposición magistral.

2.5.1 Factores que influyen en la efectividad de una exposición oral.

2.5.2 El uso de los medios y recursos didácticos en la exposición.

2.5.3 El desarrollo de una exposición: acciones de entrada, desarrollo y cierre.

2.6 La enseñanza individualizada. Adaptación de los procesos de enseñanza a las características de los alumnos.

2.7 La dinámica del aprendizaje en grupo.

2.7.1 El fenómeno del grupo.

2.7.2 Características distintivas del aprendizaje en grupo.

2.7.3 Fases del desarrollo de un grupo.

2.7.4 La dirección del grupo.

2.7.5 Técnicas básicas de dinámica de grupo.

3. Los medios y recursos didácticos.

3.1 Selección y empleo de medios y recursos didácticos.

3.2 Diferencias entre medio, recurso y material.

3.3 Funciones que deben de cumplir los medios.

3.4 Los medios como soportes de la información.

- 3.5 Selección de medios.
- 3.6 Aplicación de los medios y recursos didácticos.
 - 3.6.1 El material impreso. Estructuración didáctica de textos.
 - 3.6.2 La utilización de imágenes en los procesos de enseñanza.
 - 3.6.3 Los recursos audiovisuales.
 - 3.6.4 Los recursos informáticos y multimedia.
 - 3.6.5 Los recursos formativos on line en el aula.
 - 3.6.6 Los simuladores avanzados.
- 3.7 Diseñar la programación de una sesión formativa, integrando:
 - 3.7.1 Objetivos de aprendizaje.
 - 3.7.2 Contenidos teórico-prácticos.
 - 3.7.3 Actividades.
 - 3.7.4 Selección de técnicas de dinámica de grupos más adecuadas a la situación de aprendizaje y a los objetivos.
 - 3.7.5 Realizar prácticas sobre comunicación didáctica.
 - 3.7.6 Realizar prácticas sobre las técnicas de dinámica de grupos.
 - 3.7.7 Elaborar material de soporte para una sesión formativa.
 - 3.7.8 Realizar simulaciones docentes.
- 4. La evaluación del aprendizaje.
 - 4.1 El concepto de evaluación del aprendizaje.
 - 4.2 Tipos de evaluación según el tipo de aprendizaje: teórico y práctico.
 - 4.3 Tipos de evaluación según el objetivos y/o momento del proceso enseñanza-aprendizaje.
 - 4.4 Instrumentos de evaluación del aprendizaje.
 - 4.4.1 Cuestionarios iniciales.
 - 4.4.2 Pruebas de conocimientos de elección múltiple.
 - 4.4.3 Listas de observación.
 - 4.4.4 Hojas de evaluación de prácticas.
 - 4.4.5 Evaluación de aprendizajes complejos.
 - 4.4.6 Fichas de seguimiento de los alumnos.
- 5. La programación de un proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - 5.1 El proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de adultos.
 - 5.2 El diagnóstico inicial: el análisis del grupo de aprendizaje. Técnicas y estrategias para la caracterización del grupo de aprendizaje.
 - 5.3 Los objetivos de aprendizaje:
 - 5.3.1 Definición: Objetivos de formación y objetivos de aprendizaje.
 - 5.3.2 Clasificación de los objetivos.
 - 5.3.2.1 Según el nivel de abstracción: generales, específicos y operativos.
 - 5.3.2.2 Según los campos cognoscitivos, emocionales y psicomotriz.
 - 5.4 La formulación de objetivos.
 - 5.5 Los contenidos formativos. Tipos de contenidos: teóricos, prácticos y de profesionalidad.
 - 5.6 Técnicas de secuenciación de contenidos.
 - 5.7 Metodología didáctica: La selección y planificación de estrategias didácticas.
 - 5.8 Recursos didácticos: La selección y planificación de medios y recursos didácticos.
 - 5.9 La planificación de la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

6. Conocimientos prácticos.
 - 6.1 Dados una serie de supuestos:
 - 6.1.1 Analizar las características diferenciales de los grupos de incidencia.
 - 6.1.2 Establecer las condiciones de partida del grupo de aprendizaje.
 - 6.2 Elaborar una programación didáctica, indicando:
 - 6.2.1 La formulación de objetivos de aprendizaje, generales y específicos.
 - 6.2.2 La selección y estructuración de contenidos.
 - 6.2.3 La selección de estrategias de aprendizaje (actividades, técnicas metodológicas, medios didácticos y temporalización).
 - 6.2.4 La selección de técnicas e instrumentos de evaluación.

ANEXO VI

Evaluación final

1. A la finalización de los cursos previstos en los anexos anteriores, los centros que los hayan impartido deberán someter a los alumnos a un examen escrito tipo «test» para cada una de las especialidades realizadas, que constará de 50 preguntas sobre las materias objeto de los mismos. Una vez superado, el centro expedirá un certificado acreditativo de la realización del curso y superación de su examen correspondiente.
2. Los centros vendrán obligados a conservar toda la documentación relativa al examen durante el periodo de un año a contar desde el momento de la realización de la prueba.
3. Sin perjuicio de lo anterior, la Administración pública competente para el otorgamiento de la autorización de centro de formación en que se haya impartido el curso de que se trate podrá, cuando así lo estime conveniente, recabar para sí la realización del examen previsto anteriormente o, previo requerimiento al centro, comprobar la documentación relativa a los exámenes que hubiera realizado.