ANEXO III

1. **Contenidos del complemento formativo de "Conocimientos teóricos y destrezas a desarrollar para la obtención del permiso C1, C1+E, C, C+E".**
   Máxima carga horaria: 97 ½ horas.
   Programa formativo que deberá ser cursado juntamente con el Certificado Profesional "Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera" (TMVI0208)

Bloque	Contenidos
Conocimientos teóricos	• Normativa sobre tiempos de conducción y de descanso y utilización del aparato de control regulados en el Reglamento (CE) núm. 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, y en el Reglamento (CEE) núm. 3821/1985 del Consejo, de 20 de diciembre de 1985. Así como lo dispuesto en el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, modificado por el Real Decreto 902/2007, de 6 de julio, en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera. • Normativa específica sobre la circulación de los vehículos de transporte de mercancías. • Documentación relativa a la persona conductora, a los vehículos y a los transportes requeridos en el transporte de mercancías en tráfico nacional e internacional. • Conducta que se debe observar en caso de accidente, conocimientos de las medidas que hay que tomar en accidentes y ocasiones similares, incluidas las medidas de emergencia y los primeros auxilios. • Precauciones a tener en cuenta para desmontar y colocar las ruedas. • Normativa sobre masas y dimensiones de los vehículos y sobre limitadores de velocidad. • Obstaculización de la visibilidad para el personal conductor y las demás personas usuarias causadas por las características del vehículo y su carga. • Utilización de los sistemas de frenado y reducción de velocidad. • Influencia del viento en la trayectoria del vehículo. • Utilización económica de los vehículos. • Conocimiento y uso de los sistemas de ayuda a la conducción (ADAS) • Factores de seguridad relativos a la carga del vehículo: control de la carga (colocación y sujeción), dificultades con diferentes tipos de carga (líquidos, cargas que cuelgan),

Bloque	Contenidos
	carga y descarga de mercancías y empleo del material destinado a tal efecto. • Principios de construcción y funcionamiento de: motores de combustión interna, líquidos (por ejemplo, aceite para motores, líquido refrigerador, líquido de limpieza), circuito de combustible, sistema eléctrico, sistema de arranque, sistema de transmisión (embrague, caja de cambios, etc.) • Aspectos generales en materia de lubricación y protección anticongelante. • Construcción, montaje, utilización correcta y mantenimiento de los neumáticos. • Tipos, principios de funcionamiento, partes principales, conexiones, empleo y mantenimiento cotidiano de los mecanismos de frenado y aceleración. • Métodos de busca de las causas de una avería y capacidad para efectuar pequeñas reparaciones con ayuda de las herramientas adecuadas. • Mantenimiento preventivo de vehículos e intervenciones habituales necesarias. • Aspectos elementales de la responsabilidad del personal conductor en lo que se refiere al recibo, el transporte y la entrega de las mercancías de conformidad con las condiciones convenidas. • Factores y cuestiones de seguridad vial concernientes a las personas conductoras.
MANIOBRAS	• Regulación del asiento para conseguir una posición sentada correcta. • Ajuste de los retrovisores, el cinturón de seguridad y los reposacabezas. • Verificación de forma aleatoria del estado de los neumáticos, del sistema de dirección, de los frenos, de líquidos (por ejemplo, aceite del motor, líquido refrigerante, líquido del lavaparabrisas), de los faros, de los catadióptricos, de los indicadores de dirección y de la señal acústica. • Verificación de la asistencia del frenado y la dirección; comprobar el estado de las ruedas, de sus tornillos de fijación, de los guardabarros, los parabrisas, las ventanillas y los limpiaparabrisas; comprobar y utilizar el panel de instrumentos, incluido el aparato de control regulado en el Reglamento (CEE) núm. 3821/85 del Consejo, de 20 de diciembre de 1985. • Comprobación de la presión, los depósitos de aire y la suspensión. • Comprobación de los factores de seguridad en relación con la carga del vehículo: compartimento de carga, láminas,

Bloque	Contenidos
	puertas de carga, mecanismo de carga (si existe), cierre de la cabina (si existe), colocación de la carga y sujeción de ésta (clase C1 y C únicamente). Demostrada capacidad para una conducción segura que satisfaga las prescripciones a la que se refieren las maniobras anteriores, se realizarán las siguientes maniobras con incidencia en la seguridad vial: • **Marcha atrás en recta y curva efectuando un recorrido en marcha atrás, manteniendo una trayectoria rectilínea y utilizando la vía de circulación adaptada para girar a la derecha o a la izquierda en una esquina.** El aspirante, circulando por un carril de una calzada simulada, detendrá el vehículo a 10 metros del inicio de la curva como mínimo, contados desde la parte posterior del vehículo para, después, retroceder marcha atrás el tramo recto, recorrer la curva y seguir en iguales condiciones de marcha, otros 10 metros al menos, del tramo recto final, antes de detener el vehículo. La marcha atrás se hará siguiendo un régimen uniforme de marcha, dejando el vehículo o conjunto de vehículos sensiblemente centrado. Al realizar la maniobra no se deberá subir al bordillo ni forzarlo con ninguna de las ruedas, pisar o rebasar las marcas que delimitan el carril con alguna de sus ruedas, así como detener el vehículo, ni realizar movimientos de la dirección con el vehículo inmovilizado, derribar, golpear, empujar, rozar o tocar los jalones u otros elementos utilizados para delimitar el espacio. La maniobra, bien girando a la derecha o bien a la izquierda, se simulará utilizando bordillos fijos que estarán delimitados en su inicio y final con jalones de suficiente altura. El lado opuesto al bordillo se delimitará con marcas. • **Estacionamiento en línea.** Estacionamiento y salida del espacio ocupado al estacionar (en línea), utilizando las marchas hacia delante y hacia atrás, en llano o en pendiente ascendente o descendente. • **Estacionamiento seguro para cargar o descargar en una rampa o plataforma de carga o instalación similar.** El aspirante deberá situar el vehículo o conjunto de vehículos centrado y perpendicular a una rampa, plataforma de carga o instalación similar y a una distancia mínima de éstas de 10 metros,

Bloque	Contenidos
	contados desde la parte posterior de la caja del vehículo. A continuación, partiendo de la situación del vehículo en reposo, dará marcha atrás hasta aproximar la parte posterior a la rampa, plataforma o instalación similar, dejando la caja o compartimento de carga centrada y a una distancia no superior a 0,60 metros de aquéllos y sin tocarlos. Durante la realización de la maniobra hacia atrás para aproximar el vehículo a la rampa, plataforma o instalación similar, el aspirante podrá descender una vez para efectuar las comprobaciones que precise.
CIRCULACIÓN	Se deberán efectuar obligatoriamente, siguiendo las normas de seguridad y las precauciones necesarias, las operaciones siguientes: **1.** Comprobaciones previas: Verificación de los diversos sistemas de seguridad y elementos técnicos del vehículo, así como la documentación del mismo. **2.** Adopción de la posición del conductor o de la conductora, regulación del asiento y los retrovisores y utilización del cinturón de seguridad. **3.** Puesta en marcha del motor y arranque y desbloqueo de la dirección. **4.** Progresión normal. Posición en la calzada y utilización del carril adecuado. Conducción en curva. Distancias de seguridad o separación. Velocidad adaptada al tráfico/vía y relación de marchas conveniente. Observación ante las distintas situaciones del tráfico. Cruce de túneles y pasos inferiores. Conducción económica y no perjudicial para el medio ambiente. **5.** Maniobras: Observación del tráfico, señalización y ejecución de las maniobras. Incorporaciones. Desplazamientos laterales. Adelantamientos. Comportamiento en intersecciones. Cambios de sentido. Paradas y estacionamientos. **6.** Abandonar el lugar de estacionamiento; arrancar después de una parada del tráfico; salir al tráfico desde una vía sin circulación. **7.** Cambios de dirección: girar a la izquierda y a la derecha; cambiar de carril. **8.** En caso de entrada y salida de una autopista: incorporación desde el carril de aceleración y salida por el carril de deceleración. **9.** Otros componentes viales, en su caso: glorietas, pasos ferroviarios a nivel, paradas de tranvía o autobús, pasos de peatones, conducción cuesta arriba o cuesta abajo en pendientes prolongadas, túneles.

Bloque	Contenidos
	10. Precauciones necesarias al abandonar el vehículo. **11.** Obediencia de señales. **12.** Utilización de los sistemas de alumbrado y señalización óptica. **13.** Manejo del vehículo y sus mandos. **14.** Verificación de la asistencia del frenado y de la dirección. **15.** Utilización de los diversos sistemas de frenado. **16.** Utilización de los sistemas de reducción de velocidad distintos del freno de servicio. **17.** Adaptación de la trayectoria del vehículo en las curvas, teniendo en cuenta su longitud y voladizos. **18.** Utilización del tacógrafo. **19.** Arranque, cambio, detección y parada con suavidad y seguridad. **20.** Comprobación del estado de las ruedas, tornillos de fijación de estas, guardabarros, parabrisas, ventanillas y limpiaparabrisas, líquidos (ejemplos: aceite para motores, líquido refrigerador, líquido de limpieza). **21.** Conducción de forma que se garantice la seguridad y se reduzcan el consumo de combustible y las emisiones durante la aceleración, desaceleración, conducción en cuesta arriba y cuesta abajo, si procede seleccionando las marchas manualmente.

Vehículos a utilizar: Los vehículos a utilizar serán los contemplados en el Anexo VII del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.

2. **Contenidos del complemento formativo de "Conocimientos teóricos y destrezas a desarrollar para la obtención del permiso D1, D1+E, D, D+E".**
   Máxima carga horaria: 92 ½ horas.
   Programa formativo que deberá ser cursado de forma conjunta con el Certificado Profesional "Conducción de autobuses" (TMVI0108)

Bloque	Contenidos
Conocimientos teóricos	• Normativa sobre tiempos de conducción y de descanso y utilización del aparato de control regulados en el Reglamento (CE) núm. 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, y en el Reglamento (CEE) núm. 3821/1985 del Consejo, de 20 de diciembre de 1985. Así como lo dispuesto en el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, modificado por el Real Decreto 902/2007, de 6 de julio, en

Bloque	Contenidos
	lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera • Precauciones a tener en cuenta para desmontar y colocar las ruedas • **N**ormativa sobre masas y dimensiones de los vehículos y sobre limitadores de velocidad • Obstaculización de la visibilidad para la persona conductora y las demás personas usuarias causadas por las características del vehículo y su carga. • Conocimiento y uso de los sistemas de ayuda a la conducción (ADAS) • Principios de construcción y funcionamiento de: motores de combustión interna, líquidos (por ejemplo, aceite para motores, líquido refrigerador, líquido de limpieza), circuito de combustible, sistema eléctrico, sistema de arranque, sistema de transmisión (embrague, caja de cambios, etc.) • Aspectos generales en materia de lubricación y protección anticongelante • Construcción, montaje, utilización correcta y mantenimiento de los neumáticos • Tipos, principios de funcionamiento, partes principales, conexiones, empleo y mantenimiento cotidiano de los mecanismos de frenado y aceleración • Métodos de busca de las causas de una avería y capacidad para efectuar pequeñas reparaciones con ayuda de las herramientas adecuadas • Mantenimiento preventivo de vehículos e intervenciones habituales necesarias • Normativa específica sobre la circulación de vehículos de transporte colectivo de viajeros • Documentos relativos a la persona conductora, a los vehículos y a los viajeros exigibles en el transporte de viajeros en tráfico nacional e internacional • Conducta, comportamiento y primeros auxilios en caso de accidente o incidente, incluidas las medidas de emergencia tales como la evacuación de los pasajeros y las pasajeras • Normativa relativa a las personas transportadas y a la responsabilidad del personal conductor en el transporte de pasajeros de todo tipo de autobuses • Factores y cuestiones de seguridad vial concernientes a las personas conductoras
MANIOBRAS	• Regulación del asiento para conseguir una posición sentada correcta. • Ajuste los retrovisores, el cinturón de seguridad y los reposacabezas.

Bloque	Contenidos
	• Verificaciones de forma aleatoria del estado de los neumáticos, del sistema de dirección, de los frenos, de líquidos (por ejemplo, aceite del motor, líquido refrigerante, líquido del lavaparabrisas), de los faros, de los catadióptricos, de los indicadores de dirección y de la señal acústica. • Verificaciones de la asistencia del frenado y la dirección; comprobar el estado de las ruedas, de sus tornillos de fijación, de los guardabarros, los parabrisas, las ventanillas y los limpiaparabrisas; comprobar y utilizar el panel de instrumentos, incluido el aparato de control regulado en el Reglamento (CEE) núm. 3821/85 del Consejo, de 20 de diciembre de 1985. • Comprobación de la presión, los depósitos de aire y la suspensión. • Desarrollo de la capacidad para la toma de medidas especiales de seguridad del vehículo; comprobación de las bodegas de carga, las puertas de servicio, las salidas de emergencia, el material de primeros auxilios, los extintores y demás equipos de seguridad. Maniobras con incidencia en la seguridad vial, únicamente posibles una vez se demuestre capacidad para una conducción segura que satisfaga las prescripciones a la que se refieren las maniobras anteriores: • **Marcha atrás en recta y curva efectuando un recorrido en marcha atrás, manteniendo una trayectoria rectilínea y utilizando la vía de circulación adaptada para girar a la derecha o a la izquierda en una esquina.** Circulando por un carril de una calzada simulada, detención del vehículo a 10 metros del inicio de la curva como mínimo, contados desde la parte posterior del vehículo para, después, retroceder marcha atrás el tramo recto, recorrer la curva y seguir en iguales condiciones de marcha, otros 10 metros al menos, del tramo recto final, antes de detener el vehículo. La marcha atrás se hará siguiendo un régimen uniforme de marcha, dejando el vehículo o conjunto de vehículos sensiblemente centrado. Al realizar la maniobra no se deberá subir al bordillo ni forzarlo con ninguna de las ruedas, pisar o rebasar las marcas que delimitan el carril con alguna de sus ruedas, así como detener el vehículo, ni realizar movimientos de la dirección con el vehículo inmovilizado, derribar, golpear, empujar, rozar o tocar los jalones u otros elementos utilizados para delimitar el espacio. La maniobra, bien girando a la derecha o bien a la izquierda, se simulará utilizando bordillos fijos que estarán delimitados en su

Bloque	Contenidos
	inicio y final con jalones de suficiente altura. El lado opuesto al bordillo se delimitará con marcas. • **Estacionamiento para dejar que los pasajeros y las pasajeras entren y salgan con seguridad.** Estacionamiento en el lado derecho, dejando el vehículo paralelo y a 20 centímetros como máximo del bordillo y de manera que ningún obstáculo impida a los pasajeros y las pasajeras subir y bajar con seguridad cuando accione el mando de apertura de la puerta posterior; a continuación, se procederá a cerrar la puerta y salir del estacionamiento. El número máximo de movimientos tanto para estacionar como para salir será uno. Esta maniobra no se realizará nunca marcha atrás.
CIRCULACIÓN	Se deberán efectuar, siguiendo las normas de seguridad y las precauciones necesarias, las operaciones siguientes: **1.** Comprobaciones previas. Entre otros, el aspirante deberá verificar los diversos sistemas de seguridad y elementos técnicos del vehículo, así como la documentación del mismo. **2.** Posición del conductor o de la conductora, regulación del asiento y los retrovisores y utilización del cinturón de seguridad. **3.** Puesta en marcha del motor y arranque y desbloqueo de la dirección. **4.** Progresión normal. Posición en la calzada y utilización del carril adecuado. Conducción en curva. Distancias de seguridad o separación. Velocidad adaptada al tráfico/vía y relación de marchas conveniente. Observación ante las distintas situaciones del tráfico. Cruce de túneles y pasos inferiores. Conducción económica y no perjudicial para el medio ambiente. **5.** Maniobras: Observación del tráfico, señalización y ejecución de las maniobras. Incorporaciones. Desplazamientos laterales. Adelantamientos. Comportamiento en intersecciones. Cambios de sentido. Paradas y estacionamientos. **6.** Abandonar el lugar de estacionamiento; arrancar después de una parada del tráfico; salir al tráfico desde una vía sin circulación. **7.** Cambios de dirección: girar a la izquierda y a la derecha; cambiar de carril. **8.** Entrar y salir de una autopista (caso de existir): incorporación desde el carril de aceleración; salir por el carril de deceleración.

Bloque	Contenidos
	9. Otros componentes viales (caso de existir): glorietas, pasos ferroviarios a nivel, paradas de tranvía o autobús, pasos de peatones, conducción cuesta arriba o cuesta abajo en pendientes prolongadas, túneles. **10.** Tomar las precauciones necesarias al abandonar el vehículo. **11.** Obediencia de señales. **12.** Utilización de los sistemas de alumbrado y señalización óptica. **13.** Manejo del vehículo y sus mandos. **14.** Verificar la asistencia del frenado y de la dirección. **15.** Utilizar los diversos sistemas de frenado. **16.** Utilizar los sistemas de reducción de velocidad distintos del freno de servicio. **17.** Adaptar la trayectoria del vehículo en las curvas, teniendo en cuenta su longitud y voladizos. **18.** Utilizar el tacógrafo. **19.** Arrancar, cambiar, detenerse y parar con suavidad y seguridad. **20.** Comprobar el estado de las ruedas, tornillos de fijación de estas, guardabarros, parabrisas, ventanillas y limpiaparabrisas, líquidos (por ejemplo, aceite para motores, líquido refrigerador, líquido de limpieza). **21.** Conducir de forma que se garantice la seguridad y se reduzcan el consumo de combustible y las emisiones durante la aceleración, desaceleración, conducción en cuesta arriba y cuesta abajo, si procede seleccionando las marchas manualmente. **22.** Deberán ser capaces de adoptar las disposiciones particulares relativas a la seguridad del vehículo y de las personas transportadas.

Vehículos a utilizar: Los vehículos a utilizar serán los contemplados en el Anexo VII del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.