



PROGRAMA FORMATIVO

Conductor De Vehículos Clases “C1 - C”

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **FAMILIA PROFESIONAL:** TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

ÁREA PROFESIONAL: TRANSPORTE POR CARRETERA

2. **DENOMINACIÓN DEL CURSO:** CONDUCTOR DE VEHICULOS CLASES "C1- C"

3. **CÓDIGO:** TMVC31 (Antiguo - TCTC31)

4. **TIPO:** ESPECIFICO

5. **OBJETIVO GENERAL:** Alcanzar la formación teórico-práctica necesaria para presentarse con probabilidades de superar las pruebas establecidas por la Dirección General de Tráfico, para la obtención del permiso de conducción Clase C1-C.

6. REQUISITOS DEL PROFESORADO

6.1. Nivel académico

- Certificado de aptitud de profesor de escuela particular de conductores.
- Certificado de aptitud de profesor de formación vial.

6.2. Experiencia profesional

Tres años de experiencia en el sector; dos de ellos en la clase C1-C.

6.3. Nivel pedagógico

Será necesaria experiencia docente o de formación metodológica.

7. REQUISITOS DE ACCESO DEL ALUMNO

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales

Certificado de escolaridad o nivel de conocimientos similar.

7.2. Nivel profesional o técnico

Tener 18 años cumplidos para el permiso C1, 21 años para el permiso C (con un certificado de formación se puede obtener desde los 18 años) y estar en posesión del permiso de la clase B.

7.3. Condiciones físicas

Reunir las aptitudes psicofísicas requeridas en relación con la clase de permiso.

8. NÚMERO DE ALUMNOS

15.

9. RELACIÓN SECUENCIAL DE MÓDULOS FORMATIVOS

- Conducción, circulación y seguridad vial -clase C1 y C-
- Mecánica y mantenimiento preventivo básico -clase C1 y C-
- Reglamentación vehículos pesados.
- Información y orientación para la inserción laboral.
- Seguridad e higiene en el trabajo.

10. DURACIÓN

Contenidos teóricos/prácticos para impartir conjuntamente140 horas
Prácticas de conducción/circulación225 horas
Evaluaciones.....5 horas

Duración total370 horas

11. INSTALACIONES

11.1. Aula de clases teóricas

- Superficie: El aula tendrá que tener un mínimo de 30 m² para grupos de 15 alumnos (2 m² por alumno).
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 alumnos, además de los elementos auxiliares.
- El aula de clases teóricas se utilizará en la realización de algunas prácticas.

11.2. Instalaciones para prácticas

- Las autoescuelas acreditarán la facultad de utilizar con carácter exclusivo o en forma compartida, dentro de la provincia en que radiquen, terrenos que permitan realizar las prácticas de maniobras o destreza, o bien de una autorización municipal que permita realizarlas en aquellas zonas urbanas que reúnan condiciones idóneas para la enseñanza de las mismas prácticas.

11.3. Otras instalaciones

- Un espacio de 50 m² para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
- Una secretaría.
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas acústicas, de iluminación y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

12. EQUIPO Y MATERIAL

12.1. Equipo

- 1 Vehículo legalmente autorizados para las prácticas de conducción, circulación y maniobras del permiso de conducción C.
- 1 Motor de cuatro cilindros en línea, cuatro tiempos. (Conjunto de motor, bomba inyectora, embrague, caja de cambios, transmisión y diferencial).
- 1 Diferencial de vehículo, conjunto grupo cónico y caja diferencial seccionada.
- 1 Sistema de dirección de vehículo seccionada, modelo mecánico.
- 1 Amortiguador de vehículo, tamaño normal, seccionado, para enseñanza.
- Baterías de 12 V., 75 A, tamaño normal, seccionada para enseñanza.
- 1 Sistema de freno hidráulico.
- 1 Diferencial
- 1 bomba de inyección rotativa con inyectores
- 1 Bomba de inyección en línea, para motor de cuatro cilindros diesel, con bombín de alimentación, tubos e inyectores.
- 1 Gato hidráulico de 25 TM.
- 1 Compresor de 5 CV. eléctrico.
- 1 Conjunto de sistema de alumbrado general de vehículo automóvil, sobre soporte.
- 1 Tacógrafo homologado por la U.E., provisto de discos para su funcionamiento.
- Neumático de tamaño normal seccionado, para enseñanza.
- Mapas de carreteras.
- 1 Conjunto de transparencias sobre temas de conducción en general, mecánica y mantenimiento preventivo básico.
- 1 Conjunto de diapositivas sobre temas de conducción en general, mecánica y mantenimiento preventivo básico.
- 1 Retroproyector con portarrollos.
- 1 Pantalla de proyección.
- 1 Proyector de diapositivas.
- 1 Mesa soporte para proyectores.
- 1 Televisor.
- 1 Magnetoscopio o video
- Extintores.
- 1 Botiquín de primeros auxilios.

12.2. Herramientas y utillaje

Útiles de mecánica, útiles de electricidad, útiles de limpieza, calzos, material sanitario, materiales de sujeción y protección de cargas; y en general, herramientas y utillaje necesarios, y en cantidad suficiente para la realización de las prácticas por los alumnos de forma simultánea.

12.3. Material de consumo

Carburantes;; aceites, grasas y filtros; material de limpieza; líquido refrigerante; materiales de repuesto; discos de registro de tacógrafo; y en general, materiales en cantidad y calidad suficiente para el correcto seguimiento del curso y la realización de las prácticas.

12.4. Material didáctico

A los alumnos se les proporcionará los medios didácticos y el material escolar, imprescindibles, para el desarrollo del curso.

12.5. Elementos de protección

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

CONDUCCION, CIRCULACIÓN Y SEGURIDAD VIAL - CLASES C1 Y C-

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Efectuar una conducción segura y económica respetando la legislación vigente.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

240 horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Hacer el reglaje de: Asiento, espejos retrovisores, visibilidad, ángulos muertos, otros que posea el vehículo.
- Comprobar el sistema de alumbrado y de señalización óptica, luz de gálibo, etc.
- Circular por:
 - . Fuera de poblado.
 - . En poblado.
 - . Carriles especiales: Tráfico lento, Tráfico rápido.
 - . Prohibición uso arcén.
 - . Carriles reversibles.
 - . Carriles en sentido contrario al habitual excepciones.
- Adecuar la velocidad ante cualquier circunstancia que concurra en cada momento.
- Realizar las maniobras siguientes en diversas condiciones de tráfico:
 - . Iniciación de la marcha.
 - . Adelantamientos:
 - + Facilitar el adelantamiento, mediante señalización, el aminoramiento de la marcha, salirse al arcén.
 - . Cambios de dirección y sentido de la marcha:
 - + Precauciones a adoptar debido a las dimensiones del vehículo.
 - . Inmovilizaciones:
 - + Efectuar una parada o estacionamiento; con la utilización de los calzos en caso necesario y con una adecuada posición en las ruedas según en las condiciones que se efectúe el estacionamiento.
 - + Efectuar una detención según un supuesto dado (Por avería o emergencia, en autopista o detención reglamentaria).
 - . Pendientes ascendentes y descendentes.
- Realizar las operaciones siguientes en relación con el tacógrafo.
 - . Ponerlo en funcionamiento al hacerse cargo del vehículo.
 - . Complimentar los dispositivos de registro.
 - . Conectar los dispositivos de registro.
- Efectuar de modo simulado la ejecución material de primeros auxilios.

B) Contenidos teóricos

- Definiciones
 - . Categorías de los vehículos
 - . Condiciones técnicas
- La carga
- Luces
- Sistema de alumbrado
- Herramientas, repuestos y accesorios
- La seguridad vial y la conducción de un camión:
 - . El factor humano.
 - . Elementos de seguridad.
 - . La conducción de un camión.
 - . Planificación de un recorrido o viaje.
 - . La conducción económica y circunstancias de contaminación del ambiente.
- Uso de las vías públicas:
 - . Ordenación del tráfico.
 - . Limitaciones a la circulación.
 - . Utilización de carriles.
 - . Distancia o separación entre vehículos.

13. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

MECÁNICA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO –CLASES C1 Y C-

14. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Aplicar el plan de mantenimiento básico en las partes y mecanismos que conforman el vehículo, así como localizar, diagnosticar averías simples en ruta, que garanticen la fiabilidad y seguridad en la utilización del vehículo.

15. DURACIÓN DEL MÓDULO:

60 Horas

16. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Comprobar los niveles de:
 - . Aceite en el motor.
 - . Líquido refrigerante.
 - . Líquido del embrague.
 - . Aceite en la caja de cambios.
 - . Grupo/s diferencial/es.
 - . Cubos reductores.
 - . Dirección asistida.
 - . Lavaparabrisas.
 - . Etc.
- Supervisar los circuitos de:
 - . Lubricación-engrase (motor y transmisión).
 - . Alimentación.
 - . Frenos.
 - . Refrigeración.
 - . Dirección asistida.
 - . Suspensión neumática.
 - . Suspensión hidroneumática.
 - . Calderines.
 - . Etc.
- Comprobar el estado y en su caso sustituir las correas de:
 - . Ventilador.
 - . Dinamo o alternador.
 - . Dirección asistida.
 - . Compresor/es.
 - . Etc.
- Supervisar y controlar el funcionamiento de los testigos del salpicadero.
- Localizar, diagnosticar durezas, roces, vibraciones, holguras y recorrido en:

- . Dirección.
- . Embrague.
- . Caja de cambios.
- . Árbol de transmisión y/o transmisiones cortas.
- . Grupo/s diferencial/es.
- . Frenos.
- . Suspensión.
- . Pedal del acelerador.
- . Etc.
- Verificar y controlar los circuitos eléctricos-electromecánicos de:
 - . Arranque.
 - . Carga.
 - . A.B.S.
 - . Ralentizador.
 - . Electroventilador.
 - . Etc.
- Comprobar, limpiar y sustituir en el circuito eléctrico: lámparas, fusibles, pilotos y faros.
- Cambiar una rueda.

B) Contenidos teóricos

- Motores diesel:
 - . Definición y clases de motores, tanto por su construcción como por su colocación.
 - . Partes fijas y partes móviles del motor de cuatro tiempo.
 - . Motores térmicos diesel, atmosféricos y turboalimentados.
- La distribución:
 - . Fundamento y sistemas.
 - . Ciclo teórico y ciclo práctico.
- La lubricación-engrase del motor:
 - . Fundamento y sistemas.
 - . Control de nivel, estanqueidad y presión del aceite del motor.
 - . Limpieza y/o cambios de filtros.
- La alimentación:
 - . Fundamento y sistemas.
 - . Control de estanqueidad.
 - . Limpieza y/o cambio de filtros.
 - . Sustitución de latiguillos y tubos del circuito.
 - . Purgado del circuito.
- La refrigeración:
 - . Fundamento y sistemas.
 - . Control del estado del sistema y su estanqueidad.
 - . Control del nivel del refrigerante.
 - . Limpieza exterior del radiador.
 - . Tensado y/o sustitución de correas.
- La transmisión:
 - . Embragues: tipos y clases.
 - . Cajas de cambios de velocidades.
 - . Árbol de transmisión y juntas.
 - . Transmisiones cortas y juntas.
 - . Par cónico y grupo diferencial.
 - . Palieres y cubos reductores.

- . Control de niveles: embrague, caja de cambios, grupo diferencial y cubos reductores.
- . Control de fugas y temperaturas anormales.
- La suspensión y amortiguación:
 - . El bastidor.
 - . El chasis: lubricación independiente o lubricación centralizada.
 - . La carrocería.
 - . Partes que componen la suspensión:
 - + Misión de la suspensión.
 - + Suspensión mecánica.
 - + Suspensión neumática.
 - + Suspensión mixta.
 - . Partes que componen la amortiguación:
 - + Misión de la amortiguación.
 - + Amortiguadores de simple y doble efecto.
 - + Muelles.
- La dirección y sus mecanismos:
 - . Concepto y clases de dirección.
 - . Elementos que componen la dirección.
 - . Alineación, avance, caída, salida, convergencia y divergencia.
 - . Holguras y vibraciones, causas.
 - . Control de nivel.
- Los frenos:
 - . Componentes del sistema de frenado.
 - . Tipos de frenos.
 - . Control de la presión de aire, purga del agua en los calderines, aproximación de zapatas, control de estanqueidad del sistema.
- Las ruedas:
 - . De disco.
 - . De radio.
 - . Aleación ligera.
- Los neumáticos:
 - . La cubierta, con cámara y sin cámara.
- Instalación eléctrica-electrónica:
 - . Baterías de placas de plomo, control de nivel electrolito.
 - . Baterías alcalinas.
 - . Motor de arranque.
 - . Alumbrado.
 - . Otros consumidores de energía eléctrica.
 - . Generadores:
 - + Dinamo.
 - + Alternadores.
 - . Control de correas y poleas, limpieza, cambio y/o sustitución.

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

REGLAMENTACIÓN VEHÍCULOS PESADOS.

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Valorar las actuaciones generales que en relación con los pesos y dimensiones debe tener en cuenta el conductor de un camión, distinguir el correcto comportamiento en relación con la carga del camión, conocer, el concepto, la obligatoriedad y las distintas clases de tacógrafos que existen y garantizar la seguridad del transporte de las mercancías en base al cumplimiento de la normativa vigente.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

40 Horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- Realizar los controles documentales, visuales y técnicos de una serie de mercancías.
- Determinar la posibilidad o imposibilidad de los cargamentos en común de una serie de mercancías.
- Distribuir cargamentos en común en el espacio de carga del vehículo en función de sus características y peso por eje.
- Adoptar las medias oportunas de las anomalías detectadas en las operaciones de carga y descarga.

B) Contenidos teóricos

- Aclaración de conceptos-definiciones:
 - . Vehículo Ligero. Vehículo Pesado
 - . Cargas fraccionadas
 - . Cargas completas
- Transporte de mercancías por carretera
 - . Transporte público
 - . Transportes privados
- Requisitos administrativos para circular conduciendo un camión.
 - . El permiso de conducción de las clases C1 y C.
- Documentos relativos al conductor y al camión:
 - . Documentos necesarios para circular.
 - . Documentación específica.
- Normativa de transporte:
 - . Normativa reglamentaria.
 - . Clases de transportes.
 - . Autorizaciones-clases.
 - . Clasificación de las autorizaciones de transporte.
- Pesos y dimensiones:

- . Presión sobre el pavimento.
- . Masa máxima por eje:
 - + Simple: motor, no motor.
 - + Doble o tándem.
 - + Tándem - triaxial.
- Masa máxima autorizada del vehículo:
 - . Vehículos rígidos del motor:
 - + De 2 ejes.
 - + De 3 ejes.
 - + De 4 ejes.
 - + De 2 ejes direccionales, suspensión neumática o equivalente europea.
- Masa soportada por un eje motor.
- Dimensiones:
 - . Longitud máxima incluida la carga.
 - . Anchura máxima incluida la carga.
 - . Altura máxima incluida la carga.
- Importancia de la estiba y colocación de la carga para la seguridad vial.
- Consideraciones generales.
- Medidas a adoptar en función de la mercancía transportada.
- Inmovilización del vehículo por rebasar la masa en carga.
- Dimensiones de la carga.
- Señalización de la carga.
- Operaciones de carga y descarga.
- Autorizaciones especiales de circulación.
- El tacógrafo:
 - . Concepto.
 - . Obligatoriedad.
 - . Clases de tacógrafos.
 - . Partes del tacógrafo:
 - + Caja frontal.
 - + Caja trasera.
 - + Cubierta trasera.
- Verificación, precintado y revisiones de los tacógrafos.
- El disco diagrama:
 - . Colocación.
 - . Partes del disco.
 - . Conservación de los discos.
 - . Verificación y evaluación de los registros.
- Tiempos máximos de conducción:
 - . Diaria.
 - . Semanal.
 - . Bisemanal.
- Tiempos mínimos de descanso:
 - . Diario.
 - . Semanal.
- Regimen sacionador

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PARA LA INSERCIÓN LABORAL

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Adquirir la información necesaria y los conocimientos fundamentales de carácter laboral, de forma que se facilite al alumno, la inserción en el mercado de trabajo.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

15 Horas

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO.

A) Prácticas

- A partir de la lectura de las cláusulas y condiciones de varios contratos de trabajo, identificar cada uno de ellos en la tipología.
- Para un contrato determinado, presentar obligaciones y prestaciones en relación a la Seguridad Social.
- A partir de varias ofertas de empleo:
 - . Elaborar un *currículum vitae* adaptado a cada una de ellas.
 - . Simular una entrevista de trabajo.
 - . Redactar una carta de presentación de servicios profesionales/búsqueda de empleo.
 - . Cumplimentar una solicitud de demanda de empleo.
- Para una oferta formativa amplia y diversa, seleccionar los cursos/contenidos de interés en sus ámbito profesional.
- Realizar un perfil propio en cuanto a capacidades, actitudes y conocimientos, según un tipo de actividad autónoma a desarrollar.
- A partir de una relación de proposiciones y exigencias administrativas varias, identificar los requisitos contables, fiscales y de Seguridad Social para el desarrollo de una actividad autónoma, tanto por cuenta propia, como en trabajo asociado.
- Según una relación de empresas dada, convenientemente caracterizadas; clasificarlas en función de su actividad y en función de su forma jurídica.
- A partir de una relación detallada de requisitos fundacionales y estatutarios, elegir los aplicables a las Sociedades Anónimas y a las Sociedades de Responsabilidad Limitada.

B) Contenidos teóricos

- Información laboral.
- Mercado laboral: Estructura y organización del mercado de trabajo. Sectores Productivos.
- Contratos de trabajo: Concepto y características.
 - . Tipos de contratos.
 - . Salario y jornada laboral.
 - . Modificación, suspensión y extinción del contrato.

- Estatuto de los Trabajadores: Derechos y Deberes.
 - . La negociación colectiva: Convenios .
- Los Agentes Sociales. Papel de los Agentes Sociales en el mercado de trabajo.
- Seguridad Social: Conceptos básicos y estructura.
 - . Tipos de regímenes: general y especiales.
 - . Altas y bajas de los trabajadores.
 - . Afiliaciones.
 - . Nociones generales sobre cotizaciones.
 - . Tipos de prestaciones: Incapacidades laborales, maternidad, asistencia sanitaria, jubilación.

Orientación laboral.

- El trabajo en la Unión Europea: libre circulación de trabajadores. Red EURES.
- Demandas de empleo.
- Técnicas de búsqueda de empleo: currículum, entrevista, prensa, otros medios de comunicación.
- Servicios de empleo: Concepto, tipos y acciones.
 - . Servicios públicos de empleo: Oficinas de empleo y S.I.P.E.S.
 - . Agencias privadas de colocación..Otros agentes que intervienen en la colocación.
- La Formación profesional en España.
 - . Los distintos subsistemas de formación profesional.
 - . Organismos gestores.
 - . Otras ofertas formativas.
 - . Programas de empleo-formación: Escuelas Taller y Casas de Oficio. Talleres de empleo.
- Salidas profesionales de la ocupación en el mercado de trabajo.

Desarrollo de emprendedores y autoempleo.

- Desarrollo de emprendedores.
 - . Perfil del emprendedor.
 - . Desarrollo del modelo.
 - . Programa formativo del emprendedor.
- Trabajo por cuenta propia.
 - . Ayudas.
 - . Subvenciones.
 - . Beneficiarios.
- Trabajo asociado: Concepto y tipos.
 - . Cooperativas.
 - Constitución.
 - Puesta en marcha.
 - Subvenciones y ayudas.
 - . Sociedades laborales.
 - Constitución.
 - Puesta en marcha.
 - Subvenciones y ayudas.

Cultura empresarial.

- La empresa como estructura básica en el sistema productivo.
- Diversidad de las empresas: Criterios de clasificación: jurídicos, económicos, técnicos.
- Estructura y funciones básicas de la empresa.
- La actividad comercial de la empresa.

14. DENOMINACIÓN DEL MÓDULO:

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

15. OBJETIVO DEL MÓDULO:

Prever los riesgos en el trabajo y determinar acciones preventivas y/o de protección de la salud, minimizando factores de riesgo y aplicando medidas de primeros auxilios en caso de accidentes o siniestros.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO:

15 horas.

17. CONTENIDOS FORMATIVOS DEL MÓDULO:

A) Prácticas

- Analizar y comentar la importancia y consecuencias previsibles de diferentes situaciones de riesgo.
- Aplicar los procedimientos de trabajo que procedan para una lista de tareas habituales de la ocupación.
- Aplicar las medidas de actuación necesarias según la gravedad de la situación, en una simulación de siniestro.
- Realizar prácticas de extinción de incendios menores con diferentes combustibles.
- Realizar de forma simulada prácticas de primeros auxilios.
- Debatir en grupo las consecuencias del uso adecuado/inadecuado de los medios de protección personal.
- Caracterizar posturas y movimientos a evitar en un puesto de trabajo determinado.
- Valorar y comentar los posibles riesgos higiénico/laborales en diferentes situaciones de luminosidad y/o ventilación y espacios.
- Complimentar y comentar encuestas de autoevaluación sobre las condiciones de trabajo y salud en el puesto de trabajo.
- Realizar operaciones de delimitación, protección y señalización en diferentes actividades y situaciones mecánico-eléctricas haciendo uso de los medios de protección personal y material adecuados.
- Realizar en situación simulada el desprendimiento y reanimación de un accidentado por electrocución.

B) Contenidos teóricos

Seguridad

- Riesgos:
 - . Factores
 - . Clasificación de los riesgos profesionales
- Seguridad integrada
- Normas, procedimientos e instrucciones de seguridad
- Medidas de prevención y protección:

- . Legislación en materia de prevención. Legislación nacional, Ley de Prevención de Riesgos Laborales
 - . Técnicas y sistemas preventivos
 - . Prendas y equipos de protección personal
 - Siniestros:
 - . Clases y causas
 - . Sistemas de detección y alarma
 - . Evacuaciones
 - . Sistemas de extinción de incendios. Triángulo y tetraedro del fuego
 - Socorrismo y primeros auxilios
- Higiene y Calidad de Ambiente
- Higiene:
 - . Zonas de riesgo
 - . Objetivos de higiene y calidad del ambiente
 - Parámetros de influencia en las condiciones higiénico-sanitarias:
 - . Personas
 - . Instalaciones
 - . Funciones de los locales
 - . Sistemas
 - Higiene personal
 - Higiene en los transportes y circulaciones
 - Fenómenos de degradación
 - Medidas de prevención
 - Confort y ambientes de trabajo
 - Factores técnicos ergonómicos:
 - . Ventilación de los locales
 - . Climatización de los locales
 - . Iluminación de los locales
 - . Acústica
 - Principios básicos de manipulación de productos