TEMA 8: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. MATERIAL DIDÁCTICO AUXILIAR.

ÍNDICE

1. Introducción.
2. La tecnología de la información y las comunicaciones. Sus componentes.
3. Aplicadas a la formación de conductores.
   - 3.1. Herramientas para el uso del profesor.
   - 3.2. Herramientas para el uso del alumno.
4. Aplicadas a la gestión del negocio.
   - 4.1. Aplicaciones administrativas.
   - 4.2. Aplicaciones para el soporte a la labor formativa.
5. Aplicadas a la tramitación administrativa (Expedientes de los alumnos).
6 Material didáctico.

OBJETIVOS:

Cuando usted termine de estudiar este tema deberá ser capaz de:

- Conocer las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) a las escuelas particulares de conductores.
- Enumerar los requisitos que debe reunir el material didáctico a utilizar en las escuelas y señalar los criterios de selección.
- Reconocer distintos recursos didácticos y describir su utilización en la formación de conductores.
- Identificar el material didáctico mínimo de que debe disponer una escuela, de acuerdo a la normativa vigente.

1. Introducción.

En la sociedad actual de las tecnologías de la información y las comunicaciones (T.I.C.) se hace muy difícil concebir la creación de una empresa sin la ayuda que estas tecnologías proporcionan prácticamente en todos las funciones de la misma. La escuela de conductores debe utilizar al máximo, con el objeto de sacar la mayor rentabilidad a sus recursos y mejorar en calidad, las tecnologías que existen en el mercado.

2. Tecnologías de la información y las comunicaciones. Sus componentes

De forma general, al hablar de tecnología de la información y comunicaciones distinguiremos dos aspectos:

- Las aplicaciones que dan soporte a las distinta funciones del negocio (como por ejemplo y en el caso de una escuela de conductores: programas para la práctica de test de examen, la facturación a los alumnos u otras de carácter general como la contabilidad).
- La infraestructura necesaria para que dichas aplicaciones funcionen. Es decir, los ordenadores, redes locales, etc, necesarios.

Mención especial merece la llamada “ofimática”, es decir todas aquellas aplicaciones estándar que han sido concebidas para la automatización de las labores básicas de una oficina (Procesador de textos, hoja de cálculo, correo electrónico, etc.).

Finalmente, hay que mencionar a Internet como fuente de información, de comunicación y, en algunos casos, de servicio por parte de instituciones y empresas para la realización trámites administrativos o para la explotación de servicios específicos ofertados por las compañías.

La búsqueda de las herramientas adecuadas para la ayuda y soporte a las distintas funciones de la empresa es una labor crítica en la puesta en marcha de una escuela particular de conductores. Es recomendable la contratación de proveedores expertos que faciliten las tareas de instalación de la infraestructura necesaria y su posterior mantenimiento, así como de proveedores de solvencia para la adquisición y posterior mantenimiento de los productos (aplicaciones) seleccionados.

Es muy importante garantizar el cumplimiento de la ley en dos aspectos importantes que afectan a la dirección de la escuela: atención a la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (Ley de 14 de diciembre de 1.999) y la posesión de las licencias correspondientes a los diferentes productos (ofimáticos o no) de uso en la escuela.

Los ficheros que contienen datos de carácter personal deben ponerse en conocimiento en la Agencia Española de Protección de Datos. En el caso de la escuela de conductores, al menos el fichero que contiene los datos de los alumnos.

Una licencia es una forma de contratación de una aplicación en la que un usuario tiene autorización para utilizar una copia de la misma y tiene restringidos la copia y el comercio de la misma. El uso de una aplicación sin la adquisición de la correspondiente licencia constituye un delito.

3. Aplicadas a la formación de conductores

Este es el conjunto de aplicaciones orientados a ayudar a los profesores a conseguir sus objetivos de enseñanza con los alumnos. De forma general podemos distinguir dos grupos de aplicaciones:

- Herramientas para el uso del profesor
- Herramientas para el uso de los alumnos

Existen varias posibilidades para el uso de estas herramientas. Básicamente nos interesa saber que puede ser una aplicación instalada en un ordenador personal que sólo admite un usuario en un momento dado, una aplicación instalada en nuestra red local de ordenadores personales que permite que varios usuarios la utilicen simultáneamente y, por último, una aplicación instalada en un ordenador-servidor de aplicaciones de Internet ubicado fuera de nuestra escuela.

3.1. Herramientas para el uso del profesor

Son aquellas herramientas que permiten al profesor preparar e impartir más eficazmente las clases.

Son de destacar aquéllas que permiten la creación de test de examen, semejantes a los que los alumnos se van a encontrar en los exámenes teóricos, para el control de los conocimientos adquiridos por los mismos a lo largo de la impartición de las clases teóricas.

Los proveedores de material didáctico para autoescuelas, suelen tener una gama de productos orientados a la ayuda del profesor en el desempeño de sus tareas.

3.2. Herramientas para el uso del alumno

Son aplicaciones concebidas para que el alumno refuerce los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, así como en aspectos como la Educación Vial.

Algunas de estas herramientas contienen la Reglamentación correspondiente para la consulta del alumno.

Es preciso, para hacer una selección cuidada, que el profesor utilice exhaustivamente el programa y anote las posibles dudas que pueda plantearse el alumno durante su ejecución. La escuela puede prevenir a sus aspirantes de esas dudas antes de que se produzcan así como aconsejar la mejor manera de utilización de estas aplicaciones. Es decir, el hecho de que sean programas de auto estudio no debe ser interpretado como sustitutivo de la labor docente del profesorado, al contrario, debemos considerarlo como una herramienta complementaria a su labor.

4. Aplicadas a la gestión del negocio

Distinguiremos dentro de las aplicaciones que soportan la gestión aquéllas que van dirigidas a facilitar la administración de la empresa y las que van dirigidas a dar soporte a la labor formativa.

4.1. Aplicaciones administrativas

En cuanto a las primeras existe en el mercado una oferta variada y numerosa de programas capaces de cubrir las funciones de contabilidad, nóminas, facturación, presupuesto, tesorería, etc. Suelen ser orientadas genéricamente a cualquier empresa sea cual sea su actividad específica y la elección estará basada en la dimensión del negocio y en la facilidad de uso y de mantenimiento.

Por ser necesarios para la administración en este apartado debemos mencionar las aplicaciones y servicios que la administración ha puesto a disposición de las empresas y ciudadanos para el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

- Por un lado, la Tesorería de la Seguridad Social, proporciona el sistema RED para la tramitación de las altas, bajas, incapacidades y cotizaciones a la Seguridad Social, tal y como se explicó en el capítulo correspondiente.

- Por otro lado, la Agencia Tributaria en su página Web www.aeat.es, así como algunas de las administraciones forales

con competencias en materia fiscal (Comunidad Autónoma del País Vasco y Comunidad Foral de Navarra) proporcionan:

- Programas para la descarga en el ordenador de la escuela de conductores que realizan la presentación de ciertas obligaciones (como el Impuesto de Sociedades).
- Los modelos de los documentos oficiales para su cumplimentación en el ordenador, posterior impresión y presentación en las oficinas bancarias o en la Agencia. (por ejemplo las declaraciones trimestrales de IVA).

- Los Registros de la Propiedad y Mercantiles ofrecen también la posibilidad de realizar gestiones telemáticas totales o parciales.

- Otras instituciones de la administración municipal o autonómica facilitan también trámites, gestiones e información para aspectos tributarios, autorizaciones, etc.

- Las entidades financieras donde se enmarcan Bancos, Cajas y Aseguradoras ofrecen servicios de Internet para realizar la mayoría de las operaciones y transacciones necesarias en el tráfico comercial de las empresas.

4.2. Aplicaciones para el soporte de la labor formativa

La principal misión de nuestra escuela está centrada en formar aspirantes para que consigan su permiso de conducción. Es muy recomendable dotarse de herramientas informáticas que faciliten la planificación y el desarrollo de la enseñanza contemplando

información relativa a los alumnos, al profesorado, al material y a los sucesos relevantes en el ciclo de aprendizaje de nuestros clientes – alumnos.

Existen en el mercado algunas aplicaciones que contemplan estas necesidades en mayor o menor medida; por otro lado, algunas escuelas han desarrollado con sus medios programas informáticos dirigidos, también, a este fin.

En general podemos enumerar las funciones de gestión de la enseñanza de la escuela de conductores en la siguiente relación:

- Planificación de la dedicación del profesor.
  Esta función debería ayudar a establecer el calendario de actividad diaria de cada profesor, procurando que la carga de trabajo se reparta equitativamente entre todo el profesorado y teniendo en cuenta las especialidades de cada uno (si las hubiera) y los límites legales establecidos por el reglamento (8 horas diarias de clases).
- Planificación de la asistencia del alumno.
  Debería proporcionar el mejor calendario posible para un alumno, teniendo en cuenta las limitaciones de horarios que éste imponga y los recursos disponibles.
- Parte diario de actividad formativa.
  Recogerá las actividades realizadas por cada profesor y por cada alumno, clases teóricas, clases prácticas, material utilizado, etc.
- Parte de incidencias
  De utilización eventual para reflejar la incidencia original, los trámites efectuados y la solución final de la misma.

- Ficha de actividad del profesor

  Conteniendo el detalle de su actividad diaria para contrastarla con lo planificado y elaborar la información de productividad y de calidad necesaria.

- Ficha del alumno

  Se emplea como soporte informático a la exigencia reglamentaria de la Ficha del Alumno conteniendo los datos estables de identificación y el detalle de todos los hitos que forman el ciclo de aprendizaje en nuestro centro.

- Control de pruebas internas del alumno

  Como extensión de la función anterior, esta aplicación registrará todos los resultados obtenidos por el alumno en las pruebas internas que el profesor va sometiendo a cada estudiante a lo largo del ciclo formativo.

- Ficha de vehículos

  Aplicación que registrará los datos relativos al mantenimiento, consumos de combustible y horas de utilización de cada vehículo de la escuela.

- Informe estadísticos

  Esta función informática tiene como objetivo presentar la información contenida y registrada en todas las anteriores y debería tener la flexibilidad precisa para obtener tanto en detalle como de forma resumida distintas selecciones de la información filtrada según cualquiera de los argumentos que nos interesa.

5. Aplicadas a la tramitación administrativa (expedientes de los alumnos)

La Dirección General de Tráfico (DGT), ha puesto a disposición de las escuelas particulares de conductores una página web (www.dgt.es) en la que, además de información relevante para dichas autoescuelas, pone a disposición de las mismas, bajo el epígrafe de **TRÁMITES**, tanto información sobre la tramitación administrativa como modelos e impresos precisos para realizar los mismos que pueden ser cumplimentados directamente a través de la página Web.

Es recomendable la visita frecuente a la página Web de la D.G.T., ya que contiene la información de referencia y más actualizada del sector.

Las Comunidades Autónomas que tienen competencias transferidas en materia de tráfico y circulación de vehículos, también disponen de información en sus páginas Web correspondientes.

Caso práctico:

En la constitución de la escuela, el Sr. González tuvo en cuenta la importancia de la informática en la formación y se instaló la siguiente infraestructura:

- Una red de área local que une todos los puestos donde existe un ordenador personal con un ordenador servidor de aplicaciones y datos que además es la vía de comunicación con el exterior para correo electrónico e internet.

- Un ordenador portátil para el director de enseñanza que utilizará habitualmente en su despacho y eventualmente en otras ubicaciones a las que se desplace.
- Una batería de 10 ordenadores personales ubicados en la sala de auto estudio que a tal efecto se ha montado en los locales de la escuela.
- Un ordenador conectado a un proyector en la sala de clases teóricas.
- Un ordenador con impresora en el puesto de trabajo de la Sra. López para las tareas de administración general y conexión con bancos e instituciones de la administración (incluida la tramitación frente a la D.G.T.).
- Dos ordenadores personales con una impresora en la sala que se utiliza para preparar las clases.

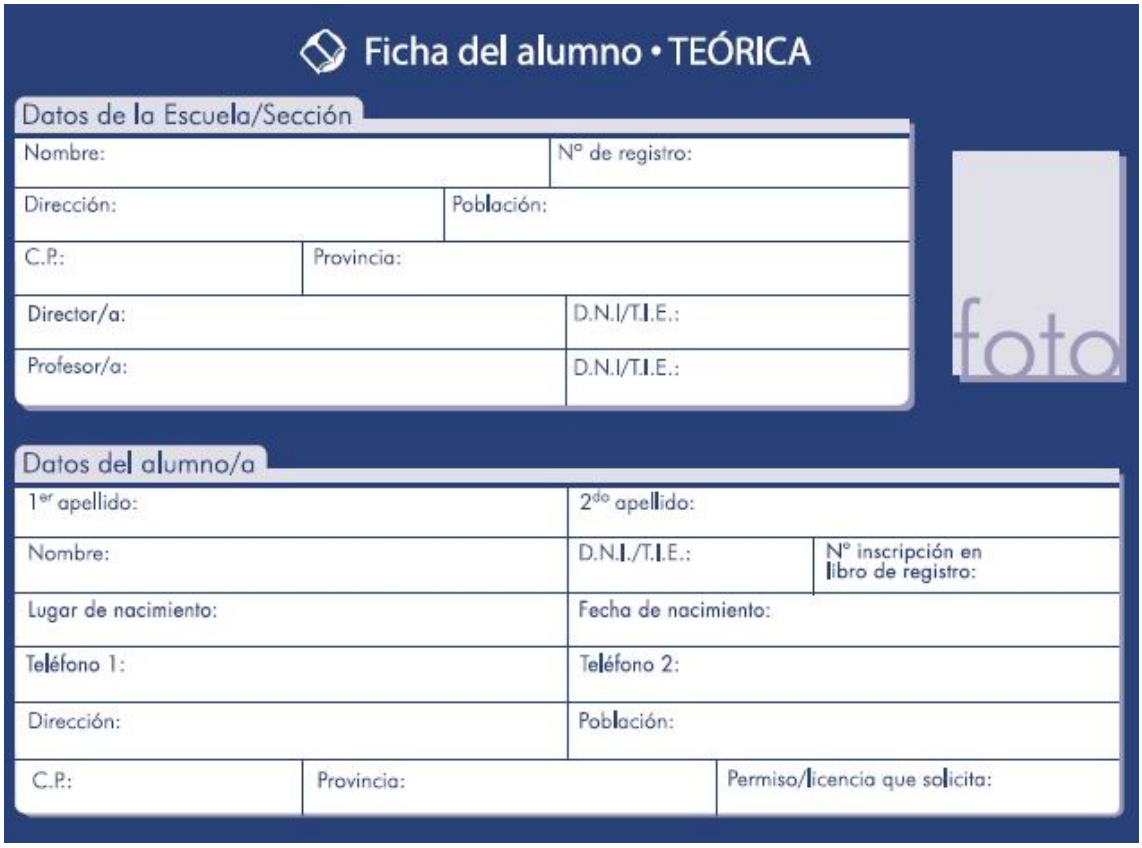
Ha comprado este material a una empresa de Hardware con la que ha firmado un contrato de mantenimiento anual y prorrogable automáticamente que le garantiza un tiempo de servicio de menos de 24 horas en caso de avería. Esta misma compañía ha realizado la instalación y pruebas de la red de área local.

- Ha contratado una línea de comunicaciones con un proveedor de servicios de Internet.
- Utiliza la telefonía y mensajería móvil entre los profesores y el centro cuando estos están en las pistas de prácticas o examen.

Sobre esta infraestructura se han montado:

- Una aplicación de gestión de pyme para llevar la contabilidad, las nóminas, la facturación y cobros y pagos que utiliza habitualmente la Sra. López.
- La ofimática en la que:
    - El procesador de textos se utilizará para el modelo de contrato de alumno.
    - El gestor de Base de Datos se utilizará para el registro de incidencias. Conviene aclarar que las reclamaciones formales deben recogerse en el libro oficial diligenciado y sellado por la correspondiente Jefatura Provincial de Tráfico.
    - El correo electrónico se utilizará como sistema de comunicación con proveedores, clientes e instituciones de la administración.
- Un programa para creación de test para uso de los profesores
- Un programa que ha sido recomendado por las profesoras del centro y que utilizan los alumnos en el aula de auto estudio.
- Un programa básico de gestión de enseñanza que utiliza el director, donde planifica la asistencia de los alumnos matriculados y los horarios del profesorado. En este programa los profesores actualizan los partes de actividad y la parte que les corresponde de la ficha del alumno. Esta aplicación que tiene un módulo de informes estadísticos, admite cierto nivel de programación para adaptarlo a las particularidades de la escuela y a su futuro ritmo de crecimiento. De este programa se obtienen:
    - Los indicadores mensuales de productividad
    - Los indicadores mensuales de calidad
    - La documentación necesaria para tramitación en la D.G.T.
    - Los datos para introducir en e programa de facturación a los alumnos

- Ha realizado los trámites necesarios para la obtención del certificados oficiales de identificación de cara a la Seguridad Social y al Hacienda Pública.
- Se ha registrado como usuario de acceso permitido al Registro Mercantil y a los dos bancos con los que opera.
- Las siguientes fichas reglamentarias de alumno se han tomado como base para la elaboración de los ajustes a la aplicación de gestión de enseñanza:
    - Para las clases teóricas



Ficha del alumno • TEÓRICA

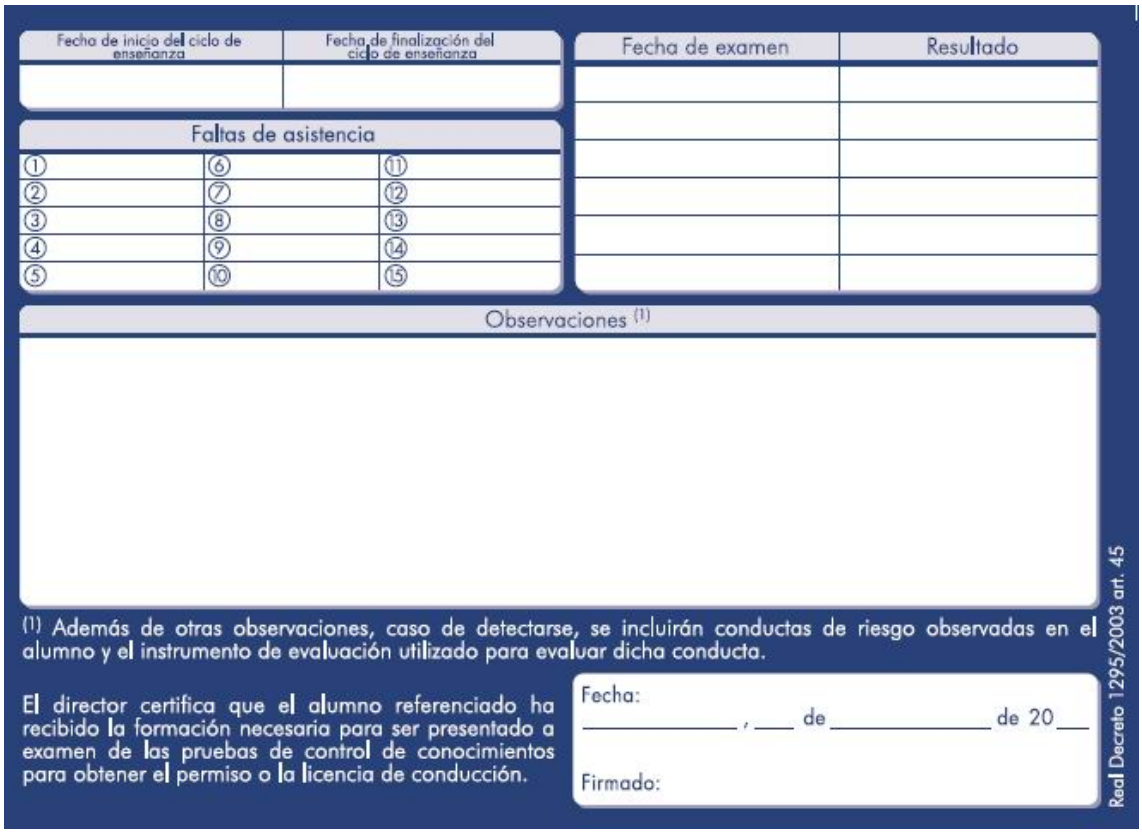
Datos de la Escuela/Sección

Nombre:	Nº de registro:
Dirección:	Población:
C.P.:	Provincia:
Director/a:	D.N.I/T.I.E.:
Profesor/a:	D.N.I/T.I.E.:

foto

Datos del alumno/a

1er apellido:	2do apellido:	
Nombre:	D.N.I./T.I.E.:	Nº inscripción en libro de registro:
Lugar de nacimiento:	Fecha de nacimiento:	
Teléfono 1:	Teléfono 2:	
Dirección:	Población:	
C.P.:	Provincia:	Permiso/licencia que solicita:



Fecha de inicio del ciclo de enseñanza	Fecha de finalización del ciclo de enseñanza

Fecha de examen	Resultado

Faltas de asistencia

①	⑥	⑪
②	⑦	⑫
③	⑧	⑬
④	⑨	⑭
⑤	⑩	⑮

Observaciones (1)

(1) Además de otras observaciones, caso de detectarse, se incluirán conductas de riesgo observadas en el alumno y el instrumento de evaluación utilizado para evaluar dicha conducta.

El director certifica que el alumno referenciado ha recibido la formación necesaria para ser presentado a examen de las pruebas de control de conocimientos para obtener el permiso o la licencia de conducción.

Fecha: _____, ___ de _____ de 20___

Firmado:

Real Decreto 1295/2003 art. 45

- Para las clases prácticas:

Ficha del alumno • PRÁCTICA

☐ destreza
☐ circulación

Datos de la Escuela/Sección		N° de registro:
Nombre:		N.I.F./C.I.F.:
Dirección:		C.P.:
Población:		Provincia:
Director/a:		D.N.I./T.I.E.:
Profesor/a:		D.N.I./T.I.E.:

foto

Datos del alumno/a		N° de inscripción Libro de Registro:
1° Apellido:		2do Apellido:
Nombre:		D.N.I./T.I.E.:
Dirección:		Población:
C.P.:	Provincia:	Teléfono:
Fecha y lugar de nacimiento:		Permiso/licencia que solicita:

DESTREZA

Las maniobras han sido modificadas por Real Decreto 1598/2004, de 2 de julio (BOE 173 de 19 de julio de 2004).

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 1
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 2
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 3
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 4
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 5
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 6
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 7
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 8
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica n°: 9
Ejercicio(1):		
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

(1) Los solicitantes de un permiso de conducción A1 o A realizarán las maniobras A, B, C, D, E, F, G y H.

A Zig-zag entre jalones.
B Describir, en un espacio limitado, curvas y contracurvas, trazando dos ochos o un trébol.
C Circular sobre una franja o plancha de anchura limitada.
D Describir una curva entre 90 y 180 a velocidad sostenida.
E Circular por un pasillo estrecho.
F Aceleración y frenado de urgencia controlado.
G Sortear un obstáculo.
H Arranque, aceleración y detención.

Los solicitantes de un permiso de conducción de las clases B, C1, C, D1 o D o de la autorización BTP realizarán las maniobras I, J, K, L y M.

I Estacionamiento en línea, oblicuo o perpendicular, en terreno llano y espacio limitado, utilizando las marchas hacia delante y hacia atrás, y salida del espacio ocupado al estacionar.
J Estacionamiento en línea, en espacio limitado, en una pendiente ascendente o descendente, utilizando las marchas hacia delante o hacia atrás, y salida del espacio ocupado al estacionar.
K Marcha atrás en recta y curva efectuando un recorrido en marcha atrás, manteniendo una trayectoria rectilínea y utilizando la vía de circulación adoptada para girar a la derecha o a la izquierda en una esquina.
L Cambio de sentido de la marcha, utilizando las velocidades hacia delante y hacia atrás, en espacio limitado.
M Arranque sin sacudidas ni retrocesos en pendiente ascendente o descendente.



CIRCULACIÓN

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 1
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 2
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 3
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 4
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 5
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 6
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 7
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 8
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 9
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 10
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

(1) Control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general:

1. Comprobaciones previas.
2. Posición del conductor, regulación del asiento y de los retrovisores y utilización del cinturón de seguridad.
3. Puesta en marcha del motor y arrancada sin sacudidas.
4. Incorporación a la circulación, observación del tráfico, señalización y ejecución de la maniobra.
5. Progresión normal.
6. Posición en la calzada y utilización del carril adecuado.
7. Distancias de seguridad o separación con otros vehículos.
8. Velocidad adaptada al tráfico/vía y relación de marchas conveniente.
9. Cumplimiento de la señalización vial y de las órdenes de los agentes.
10. Desplazamientos laterales.
11. Adelantamientos.
12. Comportamiento en intersecciones (aproximación, posición de entrada y franqueo con cambio de dirección o sin él).
13. Cambios de sentido.
14. Inmovilizaciones.
15. Utilización de los sistemas de alumbrado y señalización óptica.
16. Manejo del vehículo y sus mandos.



CIRCULACIÓN

Orden Int / 1272 / 2002 de 22 de mayo

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 1
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 2
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 3
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 4
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 5
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Firma del Director/a:

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 1
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 2
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 3
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 4
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 5
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 6
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

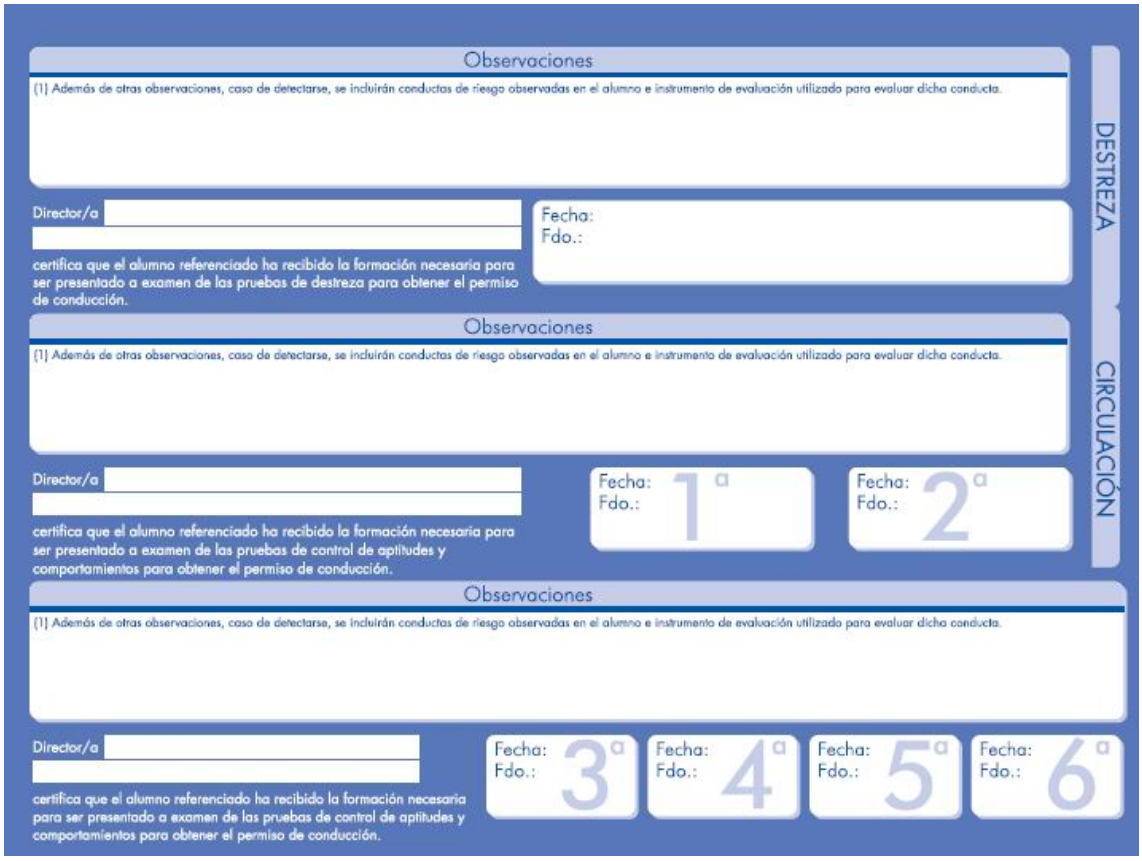
Fecha:	Hora:	Práctica nº: 7
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

Fecha:	Hora:	Práctica nº: 8
Ejercicio[1]:		
Kilómetros inicio:	Kilómetros final:	
Observaciones:		
Alumno:	Profesor:	

(1) Control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general:

1. Comprobaciones previas.
2. Posición del conductor, regulación del asiento y de los retrovisores y utilización del cinturón de seguridad.
3. Puesta en marcha del motor y arrancada sin sacudidas.
4. Incorporación a la circulación, observación del tráfico, señalización y ejecución de la maniobra.
5. Progresión normal.
6. Posición en la calzada y utilización del carril adecuado.
7. Distancias de seguridad o separación con otros vehículos.
8. Velocidad adaptada al tráfico/vía y relación de marchas conveniente.
9. Cumplimiento de la señalización vial y de las órdenes de los agentes.
10. Desplazamientos laterales.
11. Adelantamientos.
12. Comportamiento en intersecciones (aproximación, posición de entrada y franqueo con cambio de dirección o sin él).
13. Cambios de sentido.
14. Inmovilizaciones.
15. Utilización de los sistemas de alumbrado y señalización óptica.
16. Manejo del vehículo y sus mandos.

Firma del Director/a:



Estos formularios fácilmente reproducibles en una aplicación informática se han tomado de un ejemplo real que utilizan en la actualidad gran número de escuelas de conductores.

6. Material didáctico auxiliar

En pedagogía, se entiende por recursos o medios didácticos todo aquello que ayuda al profesor a lograr los objetivos de aprendizaje. Estos medios van desde la voz y el gesto del profesor a complejos aparatos audiovisuales, y su importancia es tal que la eficacia de un método de enseñanza depende de los recursos o ayudas que el docente utilice. El material didáctico hace referencia a una parte de estos medios, a los instrumentos materiales que el profesor utiliza para que el alumno reciba el mensaje con la máxima eficiencia, lo mejor posible. El uso adecuado de los recursos didácticos facilita la comunicación.

El material didáctico debe reunir, como mínimo, las siguientes características:

- Ofrecer una información exacta y una representación correcta de la realidad.
- Resultar económico en cuanto a:
    - Coste, no siempre el material más caro es el mejor.
    - Tiempo, debe disminuir la inversión en tiempo utilizado para alcanzar los objetivos.
    - Posibilidades de uso, de él han de beneficiarse varios alumnos.

¿Qué debe hacer el profesor con el material didáctico disponible?

- Seleccionar el material a utilizar. Esta selección debe hacerse de acuerdo con los objetivos que se fijen. Facilita esta labor plantearse las siguientes cuestiones:

  - El objetivo que se pretende con su utilización.
  - Si es imprescindible.
  - Si se pueden obtener mejores resultados con otros instrumentos.
- Planificar su empleo: cómo se van a utilizar, el momento de presentación, el orden a seguir, la explicación, el comentario, la orientación y las preguntas que van a acompañar su aplicación.
- Evaluar el material: comprobar si con su utilización se han obtenido los resultados esperados o no, en cuyo caso realizaremos las modificaciones oportunas para la siguiente clase.

Ventajas didácticas del uso del material

- Permiten captar mucho más la atención de todos los alumnos, cualquiera que sea su nivel, que la sola exploración oral, y los alumnos se cansan menos.
- Facilitan la comprensión, es más fácil interpretar de modo homogéneo una imagen que una palabra.
- Representan una economía de tiempo, con ellos se puede suministrar gran cantidad de información de forma organizada y condensada.
- Aumentan la motivación del alumno al ofrecer la información de modo novedoso, y pueden ser un gran estímulo para fomentar la participación activa de los alumnos.

Atendiendo al artículo 20 del Reglamento Regulador de Escuelas Particulares de Conductores (Real Decreto 1295/2003 de 17 de Octubre y publicado en el BOE núm. 258 de 28 de octubre de 2003), toda

escuela o sección deberá tener el material didáctico mínimo constituido por:

- Material audiovisual como: películas, diapositivas, transparencias, láminas murales, paneles, etc, para la enseñanza de:
  - Señales verticales de circulación, etc.
  - Señales de Agentes de circulación, personal de obras, balizamiento, etc.
  - Normas y señales reguladoras de la circulación y de la técnica de conducción.
  - Dispositivos de alumbrado y señalización óptica de vehículos, etc.
  - Diversas clases de semáforos y sus luces
  - Mecánica, conservación de los vehículos, etc.



Todo el material audiovisual se puede clasificar en:

- Imagen fija no proyectada: tableros y láminas.

- Imagen fija proyectada: retroproyectores y proyectores de diapositivas.
- Imagen en movimiento: vídeos.

Cada uno de ellos tiene sus propias ventajas e inconvenientes desde el punto de vista pedagógico y requieren de preparación específica para sacar el rendimiento máximo a su uso.

- El equipo proyector o aparatos necesarios para la utilización y proyección, en su caso, del material que se indica en el apartado anterior.



- Dispositivos o elementos que permitan representar y enseñar al alumno los diferentes supuestos que puedan plantearse en la circulación, tales como una maqueta mural magnética, mesa de circulación, encerado magnético y los diferentes tipos de vehículos imantados con los que se puedan simular las distintas situaciones de circulación.

- Una rueda con sus elementos correspondientes, así como las herramientas necesarias para su cambio, un profundímetro y unas cadenas de nieve.
- Un maniquí de reanimación cardiopulmonar.
- Una colección actualizada de la legislación sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Así como todo el material que está detallado en el Reglamento para las Escuelas o Secciones que impartan enseñanza para la obtención de permiso de las clases C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E.

Como utilizar algunos de los materiales didácticos para que su uso sea productivo

- La tradicional pizarra, que es el instrumento de visualización más simple y antiguo, se puede utilizar para resumir y escribir los datos más relevantes de la explicación que dé el profesor, términos desconocidos para el alumno, presentar el guión de la clase, anotar las aportaciones de los alumnos, dibujar gráficos, esquemas, etc.. Se recomienda escribir sin dar totalmente la espalda y continuar hablando mientras se escribe.
- El rotafolios o Flip-chart, que permite conservar lo que se escribe, debe usarse con los siguientes criterios:
  - No escribir más que lo esencial.
  - Mantener un orden.
  - Claridad, escribir de manera legible.
- Las láminas murales como carteles, murales, fotografías o láminas de imagen fija de formato grande han de ser claras, libres de ambigüedades y detalles innecesarios. La presentación de este

material debe ir acompañada de una explicación verbal que ayude a los alumnos a la comprensión de la información gráfica.

- El retroproyector, además de proyectar transparencias preparadas, se puede emplear como una pizarra, para dar información e ir desarrollando el tema, escribiendo en la lámina de acetato.
- El proyector de diapositivas. Se puede utilizar:
    - El profesor expone oralmente el tema con ayuda de la pizarra y, en determinados momentos, ilustra lo que dice proyectando algunas diapositivas, puede plantear preguntas en torno a ellas y originar un debate.
    - La clase se centra en la proyección de diapositivas, utilizando éstas como entrenamiento del futuro conductor

  El valor pedagógico de la diapositiva depende del comentario que la acompañe. No se deben proyectar demasiadas diapositivas seguidas, se recomienda de cuatro a diez.

- El vídeo. Para evitar la pasividad del alumno frente a la proyección del vídeo, conviene plantearse previamente las actividades que se van a realizar antes, durante y después del visionado. Por ejemplo:
    - Previas al visionado:
        - Aclaración de conceptos y terminología.
        - Revisión de contenidos informativos.
        - Introducción destacando aquellos aspectos sobre los que los alumnos deben prestar mayor atención.
        - Tareas a realizar por el alumno posteriormente.
    - Durante el visionado:
        - Detener la imagen para suscitar la reflexión, llamar la atención

- Después del visionado:
  - Corrección y ampliación de contenidos informativos.
  - Plantear preguntas – respuestas.
  - Síntesis de lo expuesto.
  - Especificar la técnica de trabajo en grupo a utilizar y los temas a tratar.

- Los programas informáticos multimedia que combinan la utilización de vídeo, fotografía, gráficos, animación y otros elementos de presentación y enseñanza, permiten la participación del usuario que puede acceder a una información específica de entre toda la disponible. Es un material que facilita el aprendizaje individualizado, mantiene al alumno activo y despierta el interés al ser novedoso.

Revisado por: Mª Luisa García Ortiz de Villajos
Fernando Muñoz Peláez.