



Programa de Doctorado en Tráfico y Seguridad Vial

---

## EL SISTEMA DE FORMACIÓN VIAL: DEL MODELO TRADICIONAL A LAS NUEVAS MODALIDADES

---

Tesis Doctoral

**Presentada por:** D. Eugenio Manuel del Pueblo Romero

**Dirigida por** Dra. Dña. Cristina Esteban Martínez  
Dr. D. Francisco Alonso Pla

Valencia, 2015



## **Agradecimientos**

Me gustaría que estas palabras sirvieran para expresar mi más intenso y sincero agradecimiento a todas las personas que de una forma u otra me han ayudado a construir mi camino en la vida y fomentar mi espíritu de lucha.

En especial a los Doctores Francisco Alonso Plá y Cristina Esteban Martínez, los directores, por su orientación, su seguimiento y su supervisión continúa, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mis padres, mi hermana, mi sobrina y Sendy, que son al razón de mi existencia. Y a esas personas a las que tanto quiero y ya no están físicamente a nuestro lado, pero sí con su presencia y sus recuerdos.

A todos ellos, muchas gracias.



## **INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
1.1	Los accidentes de tráfico un gran problema social	15
1.2	La seguridad vial en Europa	18
1.3	La seguridad vial y la formación vial	20
1.3.1	Aprendizaje antes del examen	21
1.3.2	Formación después del permiso	22
1.4	Cuestiones objeto de estudio	23
1.5	Objetivos	25
1.6	Establecer los beneficios de negocio y los beneficios formativos de las modalidades establecidas. Procedimiento	26
<b>2</b>	<b>LA FORMACIÓN VIAL</b>	<b>27</b>
2.1	Conceptualización de la formación vial	27
2.2	La formación vial como factor de seguridad y prevención de accidentes	32

<b>3 EL SISTEMA DE FORMACIÓN VIAL Y LA OBTENCIÓN DEL PERMISO DE CONDUCCIÓN</b>	<b>43</b>
3.1 El permiso de conducir europeo	43
3.2 El Sistema de formación vial en los países europeos	63
3.3 La conducción acompañada en Europa	68
3.4 La obtención del permiso de conducir en algunos países europeos	72
3.4.1 Austria	72
3.4.2 Bélgica	76
3.4.3 Bulgaria	84
3.4.4 Croacia	85
3.4.5 Dinamarca	87
3.4.6 Finlandia	91
3.4.6.1 <i>Primera fase: Licencia provisional (Ininitial licencie).</i>	93
3.4.6.2 <i>Fase intermedia: Periodo de transición.</i>	94
3.4.6.3 <i>Tercera fase: permiso definitivo</i>	95
3.4.7 Francia	97
3.4.7.1 <i>Contenidos teóricos</i>	99
3.4.7.2 <i>Contenidos prácticos</i>	99
3.4.8 Grecia	100
3.4.9 Irlanda	102
3.4.10 Italia	105
3.4.11 Luxemburgo	109

3.4.12	Noruega	113
3.4.13	Holanda	125
3.4.14	Portugal	128
3.4.15	Reino Unido	133
3.4.16	República Federal de Alemania	139
3.4.17	Suecia	146
3.5	El sistema de obtención del permiso en España	149
3.5.1	Pruebas de aptitud psicofísica	153
3.5.2	Pruebas de control teórico de conocimientos	153
3.5.3	Pruebas de control de aptitudes y comportamientos en circuito cerrado	157
3.5.4	Prueba de control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general	159
3.5.5	La licencia de conducción por puntos	162
3.5.6	Los cursos de sensibilización y reeducación vial	170
	3.5.6.1 <i>Curso de recuperación parcial</i>	171
	3.5.6.2 <i>Curso de sensibilización</i>	172
3.6	El ámbito supra-europeo: un referente en alza	175
3.6.1	El sistema de obtención gradual del permiso de conducir	175
	3.6.1.1 <i>EE.UU, Nueva Zelanda, Australia y Canadá.</i>	175
	3.6.1.2 <i>Descripción del sistema</i>	180
	3.6.1.3 <i>La eficacia del sistema de obtención gradual del permiso de conducir</i>	188

<b>4</b>	<b>LOS CENTROS DE FORMACIÓN VIAL: LAS AUTOESCUELAS</b>	<b>193</b>
4.1	Las Autoescuelas y la formación vial	193
4.2	La oferta formativa actual mas allá de la obtención del permiso	200
4.2.1	Cursos de reciclaje y perfeccionamiento de la conducción	200
4.2.2	Cursos recuperación de puntos, sensibilización y reeducación vial	201
4.2.3	Cursos para el tratamiento de la Amaxofobia	202
4.2.4	Conducción ecológica, conducción económica y conducción eficiente	203
4.2.5	Monitor/director de parques de seguridad vial	204
4.2.6	Certificado de aptitud profesional (CAP) para conductores de transporte de mercancías	205
4.2.7	Nociones de reanimación cardiovascular	206
4.2.8	Otros cursos	206
4.3	La labor de las Asociaciones de Autoescuelas	207
4.4	Análisis descriptivo del Sector de las Autoescuelas En España	213
<b>5</b>	<b>NUEVAS MODALIDADES DE AUTOESCUELAS: NUEVOS RETOS PARA LA FORMACIÓN</b>	<b>227</b>
5.1	El auge de la autoescuela on-line y las clases prácticas a domicilio	227



5.1.1.1	<i>Ventajas:</i>	229
5.1.1.2	<i>Inconvenientes:</i>	230
5.2	Los centros virtuales gratuitos	235
5.3	El fenómeno de las start up	236
5.4	Tecnologías avanzadas: los simuladores de conducción	238
5.4.1	Simumak	241
5.4.2	Simescar	242
5.4.3	Simulador de conducción DriveSim	243
5.4.4	Simulador de conducción de la Universidad de Valencia (DATS-INTRAS / ARTEC-IRTIC)	245
5.4.4.1	<i>Simuladores de automóvil para la prevención de riesgos laborales en accidentes de tráfico in itinere y en misión (PREVISIM-SIAUTO).</i>	245
5.4.4.2	<i>Sistema de simulación móvil para la formación de conductores: simulador de camiones (PREVISIM-SICAM).</i>	248
5.4.5	Otros simuladores	253
<b>6</b>	<b>LA AUTOESCUELA EN FRANQUICIA</b>	<b>257</b>
6.1	El sistema de franquiciado	257
6.1.1	La franquicia: concepto y características	257
6.1.1.1	<i>Concepto</i>	257
6.1.1.2	<i>Otros conceptos base</i>	258
6.1.1.3	<i>Tipos de franquicias</i>	259

6.1.2	Como franquiciar una empresa	261
6.2	Ventajas e inconvenientes del franquiciado	266
6.3	Obligaciones del franquiciador y del franquiciado	267
6.4	Las principales autoescuelas en franquicia en España	271
6.4.1	RACC autoescuela	271
6.4.1.1	<i>Información corporativa</i>	272
6.4.1.2	<i>Beneficios de negocio</i>	272
6.4.1.3	<i>Beneficios formativos</i>	273
6.4.2	hoy voy Autoescuelas low cost	274
6.4.2.1	<i>Información corporativa</i>	275
6.4.2.2	<i>Beneficios negocio</i>	276
6.4.2.3	<i>Beneficios formativos</i>	277
6.4.3	Autoescuelas Torcal	278
6.4.3.1	<i>Información corporativa</i>	278
6.4.3.2	<i>Beneficios de negocio</i>	279
6.4.3.3	<i>Beneficios formativos</i>	279
6.4.4	Autoescuelas Jordá	280
6.4.4.1	<i>Información corporativa</i>	280
6.4.4.2	<i>Beneficios de negocio</i>	281
6.4.4.3	<i>Beneficios formativos</i>	281
6.4.5	ADA Autoescuela	282
6.4.5.1	<i>Información corporativa</i>	282
6.4.5.2	<i>Beneficios de negocio</i>	283
6.4.5.3	<i>Beneficios formativos</i>	283

6.4.6	Aquí Sí Autoescuela	284
	6.4.6.1 Información corporativa	284
	6.4.6.2 Beneficios de negocio	286
	6.4.6.3 Beneficios formativos	286
6.4.7	Franquiciados en otros países	289
	6.4.7.1 USA	289
	6.4.7.2 UK	289
6.5	Las autoescuelas convencionales	290
	6.5.1.1 Información corporativa autoescuela 1	290
	6.5.1.2 Información corporativa autoescuela 2	291
	6.5.1.3 Información corporativa autoescuela 3	293
<b>7</b>	<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>295</b>
7.1.1	Modelos de aprendizaje	296
7.1.2	La edad mínima para la obtención del permiso	306
7.1.3	Formación práctica en sistemas viarios públicos abiertos al tráfico vs. contextos simulados y cerrados	307
7.1.4	Perfil del agente formador	312
7.1.5	Acumulación y fortalecimiento de la experiencia	315
	7.1.5.1 Conducción acompañada ( <i>Accompanied driving</i> )	315
	7.1.5.2 Obtención Gradual del Permiso de Conducir	319
7.1.6	El permiso provisional o conducción “a prueba”	323
7.1.7	Pruebas de Orden Superior para la obtención del permiso	325
7.1.8	La formación continua post obtención	326

7.1.9	Una formación basada en la motivación y las actitudes del conductor	332
7.1.10	Los centros de formación vial en franquicia	332
<b>8</b>	<b>CONCLUSIÓN FINAL</b>	<b>335</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>339</b>

## **Índice de Gráficos**

<i>Gráfico 1.</i> Muertos por millón de habitantes en 2013.....	17
<i>Gráfico 2.</i> Correspondencia entre rol de usuario de la vía, etapa evolutiva e intervención conductual.....	30
<i>Gráfico 3.</i> Fases a completar antes de obtener un permiso de conducir en Noruega. ....	118
<i>Gráfico 4.</i> Curso de recuperación total por infracciones administrativas.....	174

## **Índice de Tablas**

<i>Tabla 1.</i> Autoridades competentes de la legislación y la expedición del permiso de conducir en los países europeos. Directiva 2006/126/EC.....	48
<i>Tabla 2.</i> Popularidad de la conducción acompañada y promedio en kilómetros u horas en los países europeos en 2006 (Fuente: CIECA 2006 en Twisk y Stacey 2007). Una celda vacía significa que no se dispone de información. ....	70
<i>Tabla 3.</i> Diferencias entre los cursos obligatorios según la edad en Noruega.....	117
<i>Tabla 4.</i> Infracciones que suponen la retirada de puntos (Ley 6/2014 de Tráfico, Circulación de vehículos a motor y Seguridad Vial).....	164
<i>Tabla 5.</i> Movimiento del saldo de puntos .....	168

<i>Tabla 6.</i>	El centro de formación vial.....	300
<i>Tabla 7.</i>	Características asociadas al proceso de obtención del permiso.....	302
<i>Tabla 8.</i>	Horas de formación mínima, teórica y práctica y contenidos de formación destacados.....	305
<i>Tabla 9.</i>	Edad mínima par la obtención del permiso.....	307
<i>Tabla 10.</i>	Formación práctica en sistemas viarios públicos abiertos al tráfico vs. contextos simulados y cerrados.....	308
<i>Tabla 11.</i>	Requisitos del agente formador/acompañante.....	315
<i>Tabla 12.</i>	Presencia del sistema de “conducción acompañada” en Europa.....	317
<i>Tabla 13.</i>	Medidas post-obtención del permiso de conducir en los países de la Unión Europea. Fuente: Bartl, 2003.....	330

### **Índice de Figuras**

<i>Figura 1.</i>	Requisitos para ser franquicia.....	261
<i>Figura 2.</i>	El proyecto de franquicia.....	265

## **1 INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Los accidentes de tráfico un gran problema social**

Los accidentes de tráfico constituyen un problema social de gran importancia y repercusión, si atendemos al número de muertos y lesionados que se derivan de ellos en todo el mundo, y de forma especial en nuestro país. Repercusión asociada a un alto coste económico, y lo que es peor, de infinito sufrimiento humano (Alonso et al., 2003).

*“75 personas mueren a diario en las carreteras europeas... Tenemos el ambicioso objetivo de reducir a la mitad el número de muertos en*

*carretera en la UE de aquí a 2020, por lo que debemos proseguir por este camino.” (Comisión Europea, 2013)*

Se considera que las muertes que se producen en la carretera solo son la punta del iceberg. En las carreteras de Europa por cada muerto, se registran diez heridos graves con lesiones cerebrales o medulares en accidente de tráfico. Necesitamos una estrategia que permita reducir el número de lesiones graves en carretera en toda la Unión Europea.”

Las estadísticas desglosadas por países (véase el Gráfico 1) ponen de manifiesto que el número de muertos en carretera varía notablemente en toda la UE. Los países con menos número de muertos en carretera continúan siendo el Reino Unido, Suecia, los Países Bajos y Dinamarca, con aproximadamente treinta muertos por cada millón de habitantes. (Comisión Europea, 2013).



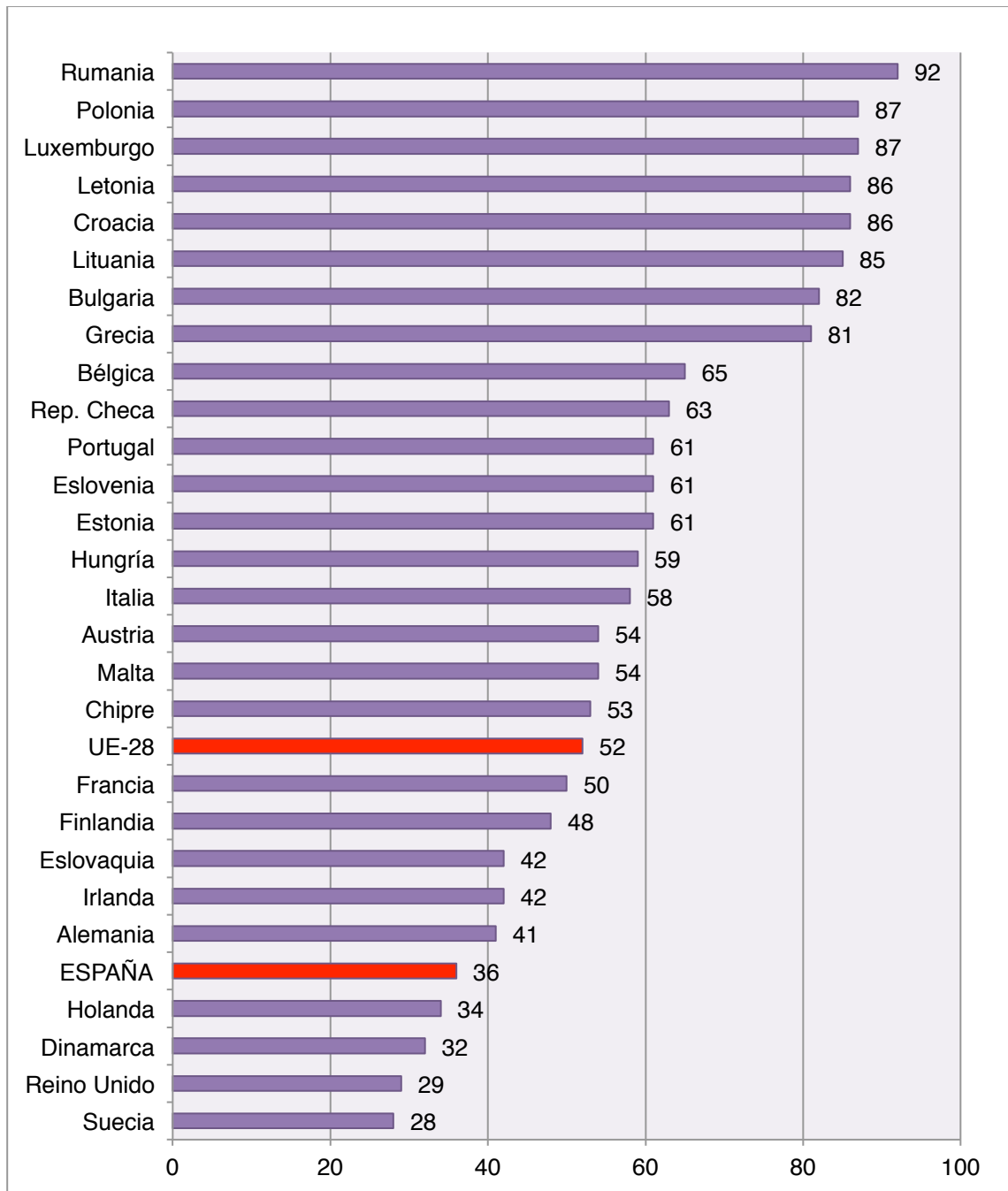


Gráfico 1. Muertos por millón de habitantes en 2013.

## **1.2 La seguridad vial en Europa**

**La seguridad vial es una cuestión social de primer orden.** Al respecto, la Comisión Europea en su Comunicación «Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador» subrayó la importancia que la cohesión social suponen para Europa, una economía más verde, la educación y la innovación. Estos objetivos deben verse reflejados en los diversos aspectos de la política europea de transportes, que debe tener por objeto asegurar la movilidad sostenible de todos los ciudadanos, reducir las emisiones de carbono del transporte y aprovechar plenamente el progreso tecnológico (Comisión europea, 2010, {COM (2010) 2020}).

La seguridad vial tiene un papel importante en el Libro Blanco sobre la política de transportes 2010–2020, puesto que la reducción del número de víctimas en las carreteras es crucial para mejorar el rendimiento global del sistema de transporte y para satisfacer las necesidades y las expectativas de los ciudadanos y las empresas.

Por ello, la Comisión Europeo apuntó que era necesario adoptar un enfoque “coherente, global e integrado” que tuviese en cuenta las simbiosis con otros objetivos políticos. Las políticas locales, nacionales, europeas e internacionales en el área de la seguridad vial debería de esta forma integrar los objetivos pertinentes de otras políticas públicas y a la inversa.

Las orientaciones políticas expuestas por la Comisión europea tuvieron plenamente en cuenta los resultados obtenidos durante el tercer

programa 2001-2010 de acción de seguridad vial y demuestran que, “a pesar de los avances significativos realizados en materia de seguridad vial, es necesario proseguir y consolidar los esfuerzos”.

El objeto de las orientaciones políticas europeas sobre seguridad vial hasta el año 2020 es “proporcionar un marco general de gobernanza y objetivos ambiciosos para guiar las estrategias nacionales y locales”.

En el marco de esas orientaciones políticas, la Comisión europea consideró en sus orientaciones políticas sobre seguridad vial (2011-2020) que con el fin de reducir un 50% las muertes en carretera en Europa debía adoptarse prioritariamente, las siguientes acciones “Comisión europea, 2010):

- establecer un marco de cooperación estructurado y coherente, basado en las mejores prácticas en todos los Estados miembros, como condición necesaria para aplicar con efectividad las orientaciones políticas de seguridad vial 2011-2020;
- adoptar una estrategia sobre lesiones y primeros auxilios para abordar la necesidad urgente y creciente de reducir el número de heridos en accidentes de circulación;
- mejorar la seguridad de los usuarios más vulnerables de la carretera, en particular, de los motociclistas, cuyas estadísticas de accidentes son especialmente preocupantes.

Al hilo de lo señalado por la comisión europea, nos centramos en medidas europeas, más allá de las medidas nacionales o estatales, en

base al “éxito ya obtenido” ya que el programa de seguridad vial de 2001-2010 de la UE salvó más de 78000 vidas. Por otra parte, los problemas de seguridad vial son comunes a todos los países de la UE, por lo que la Comisión, puede ayudar a los gobiernos nacionales a colaborar e intercambiar datos ((Comisión europea, 2010, {COM (2010) 903}).

### **1.3 La seguridad vial y la formación vial**

Los usuarios de la vía son la principal pieza del puzle de la seguridad vial. Independientemente de las medidas técnicas aplicadas, la efectividad de una política de seguridad vial depende en última instancia del comportamiento de los usuarios. Por ello, **se plantean como esenciales la educación, la formación y el cumplimiento**. No obstante, el sistema de seguridad vial también debe tener en cuenta los errores humanos y los comportamientos inadecuados y corregirlos al máximo (el riesgo cero no existe). Por consiguiente, todos los componentes, en particular los vehículos y las infraestructuras, deben ser diseñados con objeto de prevenir y limitar las consecuencias de dichos errores para los usuarios, especialmente, para los más vulnerables.

La Comisión europea determinó siete objetivos para la década 2010-2020. Para cada uno de ellos, propuso acciones a nivel nacional y de la UE.

El primer objetivo hacía referencia a “Mejora de la educación y la formación de los usuarios de la carretera”.

Durante el 3er PASV, se introdujo legislación importante con relación a los permisos de conducción y la formación de los conductores profesionales., ver más abajo. El impacto de esas medidas se determinará durante los próximos años. Sin embargo, en las consultas públicas y de los expertos se destacó la necesidad de mejorar la **calidad del sistema de formación y de concesión de permisos**, haciendo especial hincapié en los conductores noveles jóvenes.

El planteamiento actual con relación a la formación de los conductores conserva su nivel excesivo de fragmentación y especialización. La Comisión propuso promover un planteamiento más amplio y considerar la educación y la formación como un proceso global, es decir, como un «continuo educativo». Es necesario fomentar los métodos interactivos y la adquisición de autonomía, teniendo debidamente en cuenta la necesidad de mantener el coste del permiso en un nivel razonable.

### **1.3.1 Aprendizaje antes del examen**

El objetivo de la formación previa a la obtención del permiso de conducir es fomentar la práctica antes del examen en condiciones de seguridad máxima. La Comisión reflexionará sobre varias opciones, especialmente sobre la introducción de la conducción con acompañante en el proceso previo a la concesión del permiso. Se estudiará la

posibilidad de incorporación de requisitos mínimos armonizados para las personas implicadas en el aprendizaje, tales como los acompañantes y los instructores.

El examen de conducción no debería limitarse a comprobar los conocimientos del candidato sobre el código de circulación o su capacidad para maniobrar. La Comisión se planteará cómo incluir, además, competencias de conducción más amplias e, incluso, una evaluación de valores y comportamientos relacionados con la seguridad vial (percepción del riesgo) y la

conducción defensiva y de bajo consumo energético (fomento de los elementos clave de la conducción ecológica en los planes de estudio de los exámenes teóricos y prácticos).

### **1.3.2 Formación después del permiso**

Es necesario examinar la formación continua de los conductores no profesionales tras la obtención del permiso, sobre todo, teniendo en cuenta el envejecimiento de la población europea, puesto que la importancia de mantener la aptitud de la gente mayor para la conducción irá en aumento. Las posibles medidas en este ámbito deberán tener en cuenta a las personas con discapacidades y respetar el derecho de las personas de edad avanzada a la movilidad, así como plantear la adopción de soluciones alternativas.

## **1.4 Cuestiones objeto de estudio**

Las críticas a las maneras tradicionales de enseñar han adquirido mucha más fuerza ante los requerimientos de una formación que permita afrontar la necesidad de garantizar aprendizajes efectivos y relevantes, más allá de la adquisición “repetitiva” de los conocimientos. El ámbito de la formación vial y la enseñanza en la esfera de la conducción y la seguridad vial no es ajeno a estas críticas.

En este sentido, destaca la censura del énfasis de la pasividad de los sujetos más que en la actividad, en la que los responsables del aprendizaje, raramente prestan atención a las interacciones y factores que influyen en la capacidad de motivarse y aprender.

En el ámbito de la formación vial, predominan las pedagogías tradicionales, aunque existen esfuerzos por identificar experiencias que favorecen el aprendizaje activo y que apuntan a un reordenamiento de métodos y medios para lograr aprendizajes efectivos.

Por otra parte la formación vial puede tener una vertiente “formal” cuya sede son los centros oficiales de formación, las autoescuelas, o tener o combinarse con una vertiente informal o lega en la que la formación vial es ajena a lo profesional y se deriva a familiares o legos conocidos.

Todo esto nos lleva a plantearnos cuestiones como:

- ¿qué modelos de enseñanza-aprendizaje se está impartiendo en los centros de formación vial?

- ¿qué aspectos diferenciales supone esta formación para la obtención del permiso y la formación vial pre y post?
- ¿qué tipo de formación está legislada en nuestro país?
- ¿cuál es la mas efectiva?
- ¿es la formación vial igual en nuestro entorno europeo? ¿qué oferta formativa ofrecen estos centros?
- ¿cómo son los centros de formación en nuestro país?

Sin embargo las autoescuelas, son empresas privadas cuyo objetivo es establecer un tipo de negocio rentable. En este sentido hemos de tener en cuenta nuevas modalidades, inundadas por las nuevas tecnologías, y nuevas modalidades sumergidas en los nuevos modelos de negocio. Y en consecuencia, de aquello que surge de la combinación de estos aspectos, podemos hablar de autoescuelas on-line, simuladores de conducción y cómo no podría ser de otra forma de las autoescuelas en franquicia frente a las autoescuelas tradicionales o convencionales, y de los nuevos retos que esto supone para la formación vial.

Estas últimas premisas nos ha dirigido a plantearnos las siguientes cuestiones:

- ¿qué nuevas modalidades de autoescuela podemos encontrar en nuestro país?
- ¿qué retos, ventajas e inconvenientes suponen estas modalidades?
- ¿qué ventajas e inconvenientes supone el sistema de franquiciado en el ámbito de la formación vial?



- ¿qué aporta o recaba este sistema frente a los centros tradicionales o convencionales?

## **1.5 Objetivos**

- Estas cuestiones nos han llevado a plantearnos los siguientes objetivos centrales:
- Realizar una revisión de los principales sistemas de formación vial para la obtención del permiso de conducir en nuestro entorno más próximo, y, centrándonos en nuestro país realizar una revisión de los centros de formación vial desde el punto de vista formativo y de negocio.

De los objetivos centrales de esta tesis, se derivarían los siguientes objetivos específicos:

- Describir el sistema de conducir europeo
- Describir los principales sistemas de formación vial en el ámbito europeo
- Describir los principales sistemas de formación vial en el ámbito supraeuropeo.
- Describir la oferta formativa de las autoescuelas en nuestro país, más allá de la obtención del permiso.
- Describir un breve análisis descriptivo del sector.
- Describir las modalidades de autoescuelas y formación vial desde el punto de vista de las nuevas tecnologías.

- Describir las modalidades de autoescuelas y formación vial desde el punto de vista de los nuevos modelos de negocio, haciendo especial referencia al sistema de franquiciado.
- Comparar algunos aspectos diferenciales con algunas autoescuelas convencionales seleccionadas al azar.

## **1.6 Establecer los beneficios de negocio y los beneficios formativos de las modalidades establecidas.**

### **Procedimiento**

Para responder a las cuestiones objeto de estudio y la consecución de los objetivos planteados se realizó una revisión documental on-line, cuando las temáticas a recabar y analizar hacía referencia a información objetiva, referente a como la legislación, normativa o incluso información corporativa.

También se ha recabado literatura científica publicada en la plataforma *Google Scholar* para el análisis documental y discusión de los sistemas de formación más punteros.

Para la información referente a los centros de formación vial, en algunas ocasiones, la información necesaria fue obtenida directamente en los centros.

## **2 La formación vial**

### **2.1 Conceptualización de la formación vial**

La práctica de la educación y la formación vial son estrategias, utilizadas para mitigar los accidentes de tráfico tan antiguas casi como la propia existencia del tráfico. Sin embargo, el hecho de que exista una tradición y experiencia en su práctica, no quiere decir, que sus formas de aplicación hayan llegado a culminar el cumplimiento de los objetivos para los que fueron desarrolladas, a saber, la prevención de los accidentes de tráfico que lamentablemente hacen acto de presencia ineludible en nuestro día a día.

De acuerdo con Alonso et al. (2003) la formación vial comienza cuando, cualquiera que sea el vehículo portado, un sujeto aprende a manejarlo y controlarlo.

Esto conduce a diferenciar entre:

- La formación vial no regulada o “informal” (aquella necesaria para conducir vehículos que no requieren un permiso o licencia). Esta formación es especialmente necesaria es la formación vial para conducir bicicletas, triciclos...
- La formación vial regulada o “formal” aquella que el conductor debe recibir para obtener su permiso reglamentario para conducir un determinado tipo de vehículo. Existen países donde está regulada la obtención de una licencia para conducir ciclos, al menos por determinados tipos de vía.

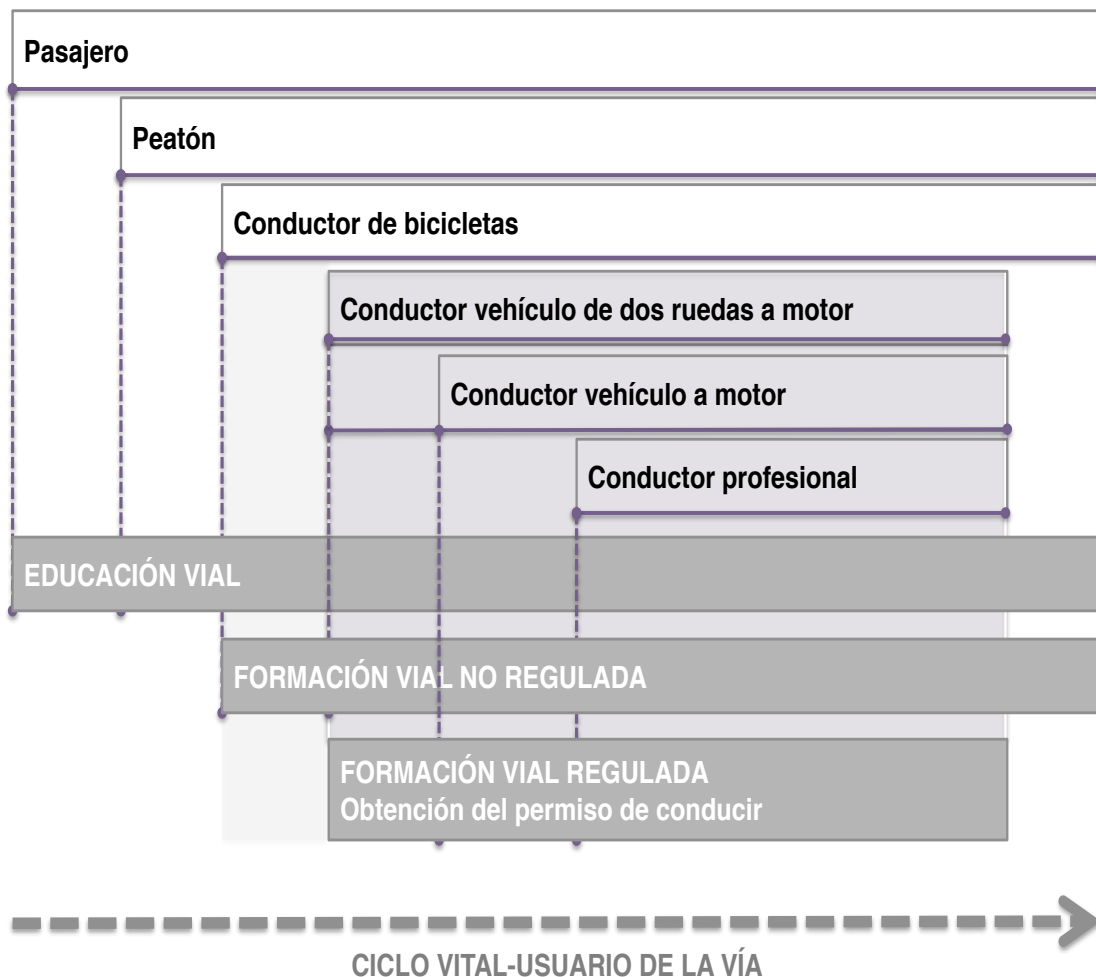
La formación vial está dividida en etapas, etapas que pueden ser o bien progresivas cuando se requiere una edad mínima para su obtención, o porque se requiere un tipo de permiso anterior o previo para obtener un permiso de clase superior; o pueden ser bien no progresivas cuando un tipo de licencia no es necesaria para obtener otra superior.

Como se observa en el Gráfico 2, tomado de Alonso et al., (2003), la educación vial, en cuanto a la temporalidad y calidad del usuario de la vía, en primer lugar se extiende desde el nacimiento hasta la muerte. Muy probablemente, en ambos extremos, el usuario de la vía es principalmente un “pasajero”. Así una primera diferenciación es que mientras la educación vial afecta a todo usuario de la vía (pasajero, peatón, conductor, etc.), la formación afecta al usuario que asume el rol de conductor.

En este sentido la educación vial se alargará a lo largo del ciclo vital. De hecho una de las características inherentes a la educación vial es que se trata de un proceso continuo.

La educación vial se define como toda acción educativa permanente que favorece el desarrollo de conocimientos, habilidades, hábitos de comportamiento, valores y actitudes que mejoran el comportamiento del peatón, viajero o conductor con el fin último de reducir la tasa de accidentalidad.

La formación vial debe un proceso continuo hasta que la persona deja de conducir, por voluntad propia o por denegación del permiso. Así pues, habría otro tipo de formación para el “reciclaje” de conductores o bien para la “rehabilitación de infractores” que ocupa el espacio a partir del cual se ha obtenido un permiso.



**Gráfico 2. Correspondencia entre rol de usuario de la vía, etapa evolutiva e intervención conductual.**

En este estudio hemos limitado el análisis de la formación vial a aquella recibida para obtener un permiso ordinario de la clase B, pese a que hagamos referencia en algún momento a otras categorías.

Tendremos en cuenta que esta etapa “formativa” afecta mayormente a conductores jóvenes.

Esta formación vial básica opera a nivel instruccional en el que la mayoría de personas son formadas para comenzar a conducir en una autoescuela, por amigos o parientes o a través de una combinación de ellos, y logran el estatus de estar en posesión del permiso de conducir.

La formación vial, tal como se implementa en nuestro país, está orientada fundamentalmente hacia la obtención inicial del permiso de conducir. Esta formación, se centra en las habilidades básicas de control del vehículo y el conocimiento de las leyes de tráfico.

Esta instrucción inicial juega un papel importante en el desarrollo de las habilidades básicas de control del vehículo y de conocimiento legales, pero no olvidemos que no garantiza la conducción segura y carente de accidentes por parte de aquellos que son instruidos.

La formación vial se centra en las habilidades básicas de control del vehículo y el conocimiento de las leyes de tráfico. Está orientada fundamentalmente hacia la obtención inicial del permiso de conducir. Esta instrucción inicial juega un papel importante en el desarrollo de las habilidades básicas de control del vehículo y de conocimiento legales, pero no garantiza la conducción segura y carente de accidentes por parte de aquellos que son instruidos. De hecho, no existe evidencia de que la formación vial del aspirante a obtener su permiso de conducir reduzca la tasa de accidentes entre los conductores noveles a corto o largo plazo.

## **2.2 La formación vial como factor de seguridad y prevención de accidentes**

La conducción es una tarea compleja y lleva tiempo de aprender. Los accidentes de vehículos de motor son la principal causa de muerte en los jóvenes. Los jóvenes conductores son inmaduros e inexpertos, factores ambos que contribuyen a su sobre representación en los accidentes de tráfico (Alonso et al., 2003).

No existe una única solución para reducir los accidentes en los que se ven implicados jóvenes. En muchos casos, estos accidentes no son causa de una falta de conocimiento de las leyes y normativas de tráfico o una falta de habilidades básicas para manejar el vehículo.

La cuestión es más compleja. El problema parece estar más en función de las características evolutivas del joven, su propensión a asumir riesgos, su creencia de que es invencible y su susceptibilidad ante la presión de grupo. Además, el joven tiene una experiencia en la conducción muy limitada, unas actitudes muy cuestionables, a menudo malinterpreta el riesgo de las situaciones de tráfico, como la alta velocidad en la conducción, y, a menudo manifiesta una ausencia significativa de buen juicio en situaciones de conducción crítica. Desafortunadamente, la consecuencia es un incremento en la probabilidad de conductas viales inseguras que pueden resultar en un accidente de tráfico con un joven conductor o sus compañeros muertos o heridos.

Parece haber un reconocimiento cada vez mayor de que, hasta el momento, cualquier cosa que se ha realizado alrededor del mundo para



tratar el problema no ha funcionado de forma adecuada y están siendo considerados nuevos enfoques y en algunos casos estos están siendo puestos en marcha y evaluados.

Por ejemplo, diversos estudios indican que el sistema de obtención de los permisos en Norte América redujo el número de accidentes y víctimas, y en la medida en que cualquier país esté implementando políticas que demuestren mediante una buena investigación que reducen el problema, otros países tienen el deber de analizar estas políticas para considerar si pueden adoptarlas y adaptarlas a su propia situación. A lo que habría que añadir que lo que funciona en un país no necesariamente es aplicable a países con diferentes culturas y tradiciones (Williams, 2001)

Históricamente, incluso hoy en día, las principales iniciativas utilizadas para tratar con el problema de los jóvenes conductores ha sido la instrucción y formación vial formal del conductor y el sistema de obtención del permiso. Los objetivos de ambos son muy similares ya que intentan garantizar que el aprendiz posea las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para conducir de forma segura y sin accidentes.

Sin embargo, al menos en Norte América, generalmente es aceptado que los sistemas de obtención del permiso y de formación no han tenido éxito para lograr estos objetivos.

En consecuencia, la formación vial, como medio de mejorar el desempeño del conductor y de reducir los accidentes de tráfico, e inherentemente como procedimiento de enseñanza-aprendizaje de la conducción de los ciudadanos, se ha visto sometida a un constante y continuo cuestionamiento. Esto es debido, en gran parte, como hemos

comentado, a la frecuencia con que los conductores noveles se ven implicados en la siniestralidad.

La vasta mayoría de conductores obtienen el permiso de conducir antes de los 25 años. En consecuencia, a los problemas del conductor novel se añaden los del conductor joven. Es decir, aquellos conductores que pasan su examen más tarde representan un tipo de conductor muy diferente, con problemas muy distintos. Estas representan un reto muy específico para la formación que no vamos a analizar dentro de las limitaciones espaciales de este estudio.

*“Lo que observamos en la Unión Europea son sistemas de formación vial que han fracasado de forma demostrable con sus clientes más importantes –los jóvenes conductores-.” (European Transport Safety Council –ETSC–).*

La importancia de la formación, no sólo consideramos va a influir en los primeros años de la conducción. La formación vial va a marcar toda la trayectoria del conductor a lo largo de su “carrera automovilística”. Es decir, la formación, como medida de prevención de accidentes en los primeros años de conducción, también puede considerarse una medida preventiva a largo plazo.

En un informe del ETSC se establece: “Cada año, casi 15.000 usuarios de la vía entre 15 y 24 años, mueren en las carreteras de los estados miembros de la Unión Europea, la gran mayoría en los primeros años tras la obtención del permiso de conducir. Por trayecto realizado, la

tasa de accidentes de los conductores jóvenes es varias veces superior que los conductores de mediana edad”, “eso indica que la actual práctica de la formación vial y la obtención del permiso ha fracasado a la hora de preparar a los más jóvenes para participar de forma segura en el tráfico motorizado”.

Los accidentes en los que se ven implicados jóvenes conductores ha sido una preocupación de salud pública y seguridad durante décadas (Mayhew, 2001).

En Europa y Australia, donde la edad mínima para la obtención del permiso es en general a los 18 años, el problema es más evidente entre los 18 y los 21 años (Simpson, 1996).

En Canadá y EE.UU., donde la edad mínima es habitualmente a los 16, el problema es más acuciado entre los 16 y los 17 años. Por ejemplo, los conductores de 16 años tienen una tasa de accidentes tres veces mayor que a los 18 años y diez veces mayor que a los 35-39 años (Williams, 1996).

Generalmente, los jóvenes en Europa aprenden a conducir en autoescuelas profesionales en lugar de aprender en la escuela secundaria, pero esta formación también está actualmente en tela de juicio.

*“A menudo, el objetivo de la formación parece ser preparar al conductor a pasar el examen en el menor tiempo posible”, apunta el ETSC. “El tiempo limitado disponible para la formación es insuficiente para que el alumno adquiera las habilidades básicas, los*

*conocimientos y procesos para tratar de forma segura en circunstancias como la conducción en condiciones climatológicas adversas, durante las horas nocturnas y en condiciones de tráfico extremadamente denso, que son difíciles de evitar tras la obtención del permiso.”*

En respuesta a este problema, han sido adoptadas diversas medidas.

Por ejemplo, existe un sistema de permiso condicional en Alemania y un proceso de “conducción acompañada” o práctica supervisada en Francia, Bélgica, Suecia, Noruega y Luxemburgo. También existe permisos provisionales en Gran Bretaña, Irlanda y Austria similares a la obtención gradual (*graduated licensing*), un sistema que se está imponiendo en el ámbito supraeuropeo y que comentaremos mas hacia adelante.

Considerando el gran esfuerzo que se realiza en la práctica diaria del trabajo de la formación y la obtención del permiso de los nuevos conductores y considerando la asombrosamente insignificante base científica que existe actualmente, la investigación debería ser fomentada.

La Fundación José Pons, junto al Comisariado Europeo del Automóvil (CEA), (2009)<sup>1</sup>, llevaron a cabo el estudio **“Formación Vial y su incidencia en la Seguridad”**. Para realizar este estudio se entrevistó a 1.350 conductores mayores de 14 años, (con una edad media de 44,6 años, estudios de licenciado o diplomado en el 50% de los casos y con permiso de conducción de coche o motocicleta) y de sus repuestas se obtuvieron los siguientes resultados parafraseados:

- Para los españoles la causa de muerte más importante son los accidentes de tráfico, y tememos más a esta muerte que a morir de un cáncer, en un atentado terrorista o por consumo de drogas.
- Entre las principales causas de accidentes de tráfico, para los encuestados, se encuentran el estado psicofísico de los conductores, el estado psicofísico del conductor, lo que incluye el consumo de drogas, seguido de la formación y del estado de la vía.
- La mitad de los conductores cree que en la actualidad no aprobaría el examen de conducir, y un porcentaje similar opina que se encuentra mínimamente preparado para afrontar las situaciones de tráfico, algo que no nos deberíamos extrañar si recordamos el estudio que afirma que el 96,5% de los conductores españoles suspendería el examen

---

1 Disponible en: <http://www.blogdelautoescuela.com/blog/formacion-vial-y-su-incidencia->

[en-la-seguridad/](#)

teórico. El 17,4% no sabe quien tiene que ceder el paso en una glorieta y en el 19% no sabe como instalar correctamente una silla de retención infantil.

- La mayoría de los encuestados cree que la enseñanza de seguridad vial durante el periodo escolar es escasa y que la formación recibida en la autoescuela tenía poco contenido sobre accidentes de tráfico. Además el 58% de los encuestados opina que la educación vial influye mucho en la prevención de los accidentes.
- El 80% de los entrevistados opina que una mejor formación vial en las autoescuelas reduciría notablemente los accidentes de tráfico.
- Las malas prácticas al volante son habituales entre los encuestados, casi la mitad reconoce utilizar el móvil al volante, la misma proporción reconoce haber conducido más de 3 horas seguidas sin descansar y el 34,8% reconoce haber conducido tras consumir alcohol.
- Para los conductores las medidas más eficaces para reducir los accidentes son la **mejora de la formación vial y de las carreteras**. Y como medidas para reducir la siniestralidad señalan la mejora de la señalización y el firme de las carreteras, las campañas publicitarias, el permiso por puntos, un mayor control policial y la aplicación de sanciones económicas.

De acuerdo con los autores del estudio, por lo que demuestran estos datos, quizá sería conveniente que se endurecieran las condiciones para obtener el permiso de conducir, ya que en la actualidad las clases teóricas cada vez tienen menos importancia, y según creen los entrevistados en

las autoescuelas se puede hacer una labor muy importante para salvar vidas en las carreteras.

Cada vez es mayor el número de evaluaciones realizadas sobre la eficacia de los diferentes sistemas de enseñanza-aprendizaje para la obtención de un permiso de conducción, así como otros sistemas formativos complementarios. ante la necesidad de los profesionales de la seguridad vial y del público en general de estar bien informados de la efectividad y ventajas de tal formación como una contramedida para la prevención de accidentes.

Alonso et al., 2003 establecieron al respecto:

- Los conductores jóvenes noveles están severamente representados en los accidentes de tráfico en comparación con los conductores de más edad más experimentados, patrón que se observa en la esfera mundial (Gregerson, 1996).
- La falta de habilidades como resultados de la falta de experiencia juega un papel fundamental en la causación de accidentes (Trigos y Smith, 1996).
- El proceso que subyace al aprendizaje de la conducción interactúa con la personalidad del conductor novel y la influencia de iguales, lo que a su vez, afecta a la conducta del conductor, la percepción de riesgo y las precauciones de seguridad (Gregerson, 1996).
- El conductor novel se enfrenta a muchas nuevas tareas, situaciones y estímulos que requieren procesos mentales. Como nuevo conductor, el aprendiz carece de reacciones instintivas que se adquieren con la

experiencia; esto significa que el procesamiento de una situación le llevará más tiempo y requerirá más esfuerzo para su afrontamiento en comparación con un conductor veterano en la misma situación, (Gregerson, 1996).

- La formación del conductor debe ser diseñada para ofrecer (Gregerson, 1996):
- La investigación indica que incluir la percepción del peligro y las habilidades de evitación en la formación del conductor, tiene un efecto beneficioso en el conocimiento del conductor y la capacidad para los conductores que acaban de obtener su permiso (Gregerson, 1996).
- Los esquemas de obtención gradual del permiso pretenden permitir al conductor novel obtener experiencia durante los vulnerables primeros meses y años, tras obtener el permiso mientras controlan la exposición al riesgo y evitan legalmente las conductas de alto riesgo sin comprometer la movilidad del conductor provisional (Triggs y Smith, 1996).
- La formación progresiva del conductor enfatiza que para conducir se necesita algo más que habilidades para controlar el vehículo y conocer las normas de circulación, que existen habilidades perceptuales y habilidades mentales de orden superior que se adquieren con el tiempo (Triggs y Smith, 1996).
- Los nuevos sistemas de obtención gradual están diseñados para optimizar la seguridad de los usuarios de la vía más vulnerables y de alto riesgo; incluyendo a los jóvenes conductores; fomentar conductores de mayor nivel y automovilistas más competentes y



alimentar una nueva generación de usuarios más conscientes y seguros.



## **3 El Sistema de formación vial y la obtención del Permiso de conducción**

### **3.1 El permiso de conducir europeo**

Aunque, no existe un permiso de conducir propiamente comunitario, la Unión Europea en julio de 1996 adoptó un “modelo comunitario” del permiso de conducir para facilitar una mejor comprensión y el mutuo reconocimiento de los permisos expedidos por cada Estado miembro. Sin embargo, aunque la normativa europea tiende a unificar los permisos, no siempre se exigen los mismos requisitos existiendo diferencias. También en el precio y en cómo se realizan los exámenes.

La Directiva 80/1263/CEE estableció un modelo comunitario de permiso nacional que los Estados miembros utilizan desde el 1 de enero de 1986. Este modelo debe llevar una indicación de la expedición del

permiso del Estado miembro siempre y una indicación de las categorías de vehículos para las cuales el permiso es válido.

Los permisos nacionales expedidos a partir del 01/07/96 debían ser conformes al modelo revisado por la Directiva comunitaria 91/439/CEE<sup>2</sup> en el que se introdujo en particular la obligación de llevar la foto del titular y la sustitución de los textos por indicaciones codificadas o programas, con lo cual se evita el problema de la diversidad lingüística.

Además, en el permiso de conducir se mencionan las circunstancias o condiciones de la conducción. Por ejemplo, cuando es reconocida la necesidad de utilización de lentes correctoras por la autoridad que expide el permiso, debe consignarse en el permiso de conducir.

En los permisos expedidos a las personas minusválidas existe una indicación especial sobre las circunstancias en que estas personas están autorizadas a conducir.

---

<sup>2</sup> La Directiva 2008/65/CE de la Comisión de 27 de junio de 2008 modifica la Directiva 91/439/CEE sobre el permiso de conducción (DOUE de 30 de junio de 2008). Información disponible en [http://www.iustel.com/diario\\_del\\_derecho/noticia.asp?ref\\_iustel=1029848](http://www.iustel.com/diario_del_derecho/noticia.asp?ref_iustel=1029848)

Los Estados miembros establecen con arreglo al modelo comunitario los permisos de conducir nacionales. Es válido para la conducción, tanto en el tráfico nacional como internacional, de las categorías de vehículos indicadas en el permiso.

La validez del permiso se establece del modo siguiente:

- Los permisos válidos para las categorías C y D también lo son para conducir vehículos de la categoría B.
- El permiso válido para la categoría E es válido para la conducción de un conjunto de vehículos acoplados.
- El permiso para los vehículos de la categoría E sólo puede expedirse a los conductores ya autorizados para una de las categorías B, C o D. La duración de la validez de los permisos es establecida por los estados que los expiden. Un permiso de conducir expedido por un tercer país puede canjearse por un permiso de conducir con arreglo al modelo comunitario. Debiéndose si es el caso mencionarse este canje en el permiso, así como toda renovación o sustitución ulterior del mismo. Los Estados miembros no están forzados a reconocer mutuamente un permiso de este tipo. El permiso expedido por un tercer país se debe entregar a las autoridades competentes que expiden el permiso en cada Estado miembro.

País	Autoridad competente en cuanto a la legislación	en cuanto a la expedición
Bélgica	Ministère de communication et de l'infrastructure/Verkeer en Infrastructuur	Administración municipal (L'administration communale)
Dinamarca	Ministerio de Transporte (Trafikministeriet)	Policía -Sección permiso de conducir (Politiet, kørekortskontoret)
Alemania	Ministerio Federal de Transporte (Bundesverkehrsministerium)	Oficina de Tráfico Vial (Die Länder, Straßenverkehrsamt)
Grecia	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Ministerio de Transportes en la provincia y Jefatura de Tráfico
España	Dirección General de Tráfico	Jefatura de Tráfico
Francia	Ministère de l'Intérieur- Ministère des Transports	Jefatura de Tráfico (Préfecture)
Irlanda	National Driver Licence Service (NDLS). (antes Road Safety Authority)	

Italia	Autoridad de control de tráfico (Motorizzazione Civile)	Jefatura de Tráfico
Luxemburgo	Ministère des Transports Societe Nationale de Circulation Automobile (SNCA).	Service des permis de conduire.
Holanda	Department of Road TraNsport (Rijksdienst voor het Wegverkeer, RDW)	Driving Test Organisation ( <i>Centraal Bureau Rijvaardigheid, CBR</i> )
Austria		Autoridades municipales, oficinas de la policía federal (Bezirkshauptmannschaft Bundespolizeidirektion)
Portugal	Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT)	Oficinas de la autoridad de controlde tráfico en cada distrito del Portugal continental (Delegação Distrital de Viação) (Direcção Regional de Transportes das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira)
Finlandia	Centro de Administración Vehicular (Ajoneuvohallintokeskus)	
Noruega	Vegvesen	ATL Autoriserte Trafilkkskolers Landsforbund

Suecia	Dirección Nacional de Tráfico (Vägverket)	Servicio administrativo municipal (Länsstyrelsen)
Reino Unido	Department of Transports	DVLA Driver and vehicle Licencing Agency

*Tabla 1.* **Autoridades competentes de la legislación y la expedición del permiso de conducir en los países europeos. Directiva 2006/126/EC.**

- Los Estados miembros fijan la duración de la validez de los permisos que expiden. Un permiso de conducir expedido por un tercer país puede canjearse por un permiso de conducir con arreglo al modelo comunitario. En este caso, en este permiso debe mencionarse este canje, así como toda renovación o sustitución ulterior del mismo. Los Estados miembros no están obligados a reconocer mutuamente un permiso de este tipo. El permiso expedido por un país tercero debe entregarse a las autoridades competentes del Estado miembro que expide el permiso.
- El **permiso de conducir internacional** es un documento que se expide sobre un permiso de conducir nacional, con arreglo a lo dispuesto en la Convención de Viena. El permiso de conducir internacional sólo es válido para la circulación internacional de corta duración (turismo) y no tiene validez efectiva legal, ya que sólo es



válido de acuerdo con la validez que tenga el permiso nacional. Por tanto, en teoría, carece de utilidad alguna a nivel comunitario.

El Consejo de Ministros adoptó la Directiva del Consejo 91/439/CEE sobre el permiso de conducción el 29 de julio de 1991. (Esta Directiva exigía a los Estados miembros que adoptasen leyes para la aplicación la Directiva antes del 1 de julio de 1994 para que entrasen en vigor el 1 de julio de 1996.

La Directiva 80/1263/CEE sería derogada en la misma fecha. La Directiva 91/439/CEE especificaba la licencia de conducir de la Unión Europea (con sus subsiguientes modificaciones) hasta su derogación el 19 enero de 2013.

Una propuesta de Directiva de la Comisión Europea para crear un solo permiso de conducción europeo con el fin de reemplazar los diferentes modelos que existían en toda la UE / EEE fue adoptada por el Consejo de Ministros de nuestro país en marzo de 2006.

El Parlamento Europeo adoptó la Directiva en diciembre de 2006. La Directiva 2006/126/EEC se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el 30 de diciembre de 2006. Sus disposiciones entraron en vigor

el 19 de enero de 2013 derogándose en ese momento La Directiva 91/439/CEE<sup>3</sup>.

La Directiva tiene preeminencia en el EEE, lo que quiere decir que sus disposiciones se aplican también a Islandia, Noruega y Liechtenstein, además de a la UE.

La licencia tiene un estilo de tarjeta de crédito, documento recubierto de plástico único, muy difícil de falsificar. El documento será renovable dependiendo del Estado miembro. Los distintos Estados miembros tendrán la opción de incluir un microchip que contiene información sobre el titular del permiso. Esto será muy útil porque la policía puede acceder al permiso de conducir en su propio idioma. Esto resolvería el problema de los tres tipos de alfabeto (latín, griego y cirílico) utilizados en el Espacio Económico Europeo. Además, los diferentes campos del permiso de conducir están numerados de forma análoga, lo que permite que el significado de los campos que no tienen acceso electrónico puedan ser descifrados por la policía .

---

<sup>3</sup>DIRECTIVA 2006/126/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 20 de diciembre de 2006 sobre el permiso de conducción (Refundición) (Texto pertinente a efectos del EEE). Información disponible en : <https://www.boe.es/doue/2006/403/L00018-00060.pdf>

Algunas categorías, expiran a los cinco años (por ejemplo, las C y D) tras lo cual, es necesario un chequeo médico para renovar la licencia otros cinco años.

Esta misma Directiva 2006/126/EEC dispone que a partir de los 50 años de edad, las autoridades nacionales podrá aumentar la frecuencia con la que el documento deberá ser renovado.

Las categorías del permiso vienen determinadas por la Directiva 2006/126/CE. Estas categorías son válidas en todos los países del Espacio Económico Europeo.

Todos los permisos europeos, de acuerdo con las circunstancias características personales de cada conductor podrán tener limitaciones en los vehículos autorizados. Por ejemplo, el permiso AM podrá estar limitado a la conducción de ciclomotores de tres ruedas y cuatriciclos ligeros.

En cuanto a la edad mínima para la obtención del permiso, siempre dentro de un margen establecido. cada país europeo pueden modificar la edad mínima para conducir cada categoría En el caso de que se obtenga un permiso con una edad inferior a la general en algún país, este permiso solo será válido en el país emisor hasta que el titular cumpla la edad general establecida como mínima.

En los permisos expedidos en su área cada Estado miembro, podrá limitar las equivalencias para la categoría AM a las categorías A1, A2 y A, siempre imponga un examen práctico como condición para obtener la categoría AM.

Además de las categorías reconocidas a nivel europeo, para algunos tipos de vehículos existen otras categorías nacionales, y las categorías militares (por ejemplo para la conducción de tanques). Estas categorías solo son válidas en el país emisor del permiso ya que no están convenidas a nivel europeo. Por ejemplo, Eslovenia, dispone de un permiso de clase F, con una edad mínima es de 16 años para conducir tractores, el mismo permiso, como clase T disponible en Noruega o Polonia. Noruega dispone de un permiso S para la conducción de motos de nieve a los 16 años. El resto de países los veremos más hacia adelante.

<b>Clase</b>	<b>Descripción</b>	<b>Edad mínima (margen)</b>	<b>Requiere</b>	<b>Incluye</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Ciclomotores</b>					
AM	Ciclomotores de dos o tres ruedas, o cuatriciclos ligeros (cuya masa en vacío sea inferior o igual a 350 kg, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos), cuya	16 años (14 a 18 años)			No se permite el transporte de pasajeros hasta cumplir los 18 años.

	<p>velocidad máxima por construcción no sea superior a 45 km/h (a excepción de aquellos cuya velocidad máxima no supere los 25 km/h) y con una cilindrada máxima de 50 c.c. si el motor es de combustión interna o de encendido por chispa, o una potencia máxima de 4 kW para los demás motores.</p>		
<b>Motocicletas y triciclos de motor</b>			
A1	<p>Motocicletas (vehículos a motor de dos ruedas con o sin sidecar) con una cilindrada máxima de 125 c.c., una potencia máxima</p>	<p>16 años (16 a 18 años)</p>	AM

	<p>de 11 kW (15 CV) y una relación potencia/peso no superior a 0,1 kW/kg.</p> <p>Triciclos de motor (de tres ruedas simétricas) con una potencia máxima de 15 kW.</p>				
A2	<p>Motocicletas con una potencia máxima de 35 kW (47 CV) y con una relación potencia/peso no superior a 0,2 kW/kg y no derivadas de un vehículo con más del doble de su potencia.</p>	<p>18 años (2 años más que para el permiso A1)</p>		<p>AM, A1</p>	
A	<p>Motocicletas de cualquier potencia y peso.</p> <p>Triciclos de motor con una potencia superior a</p>	<p>20 años (2 años más que para el permiso A2)</p>	<p>2 años mínimo con el permiso A2</p>	<p>AM, A1, A2</p>	<p>La experiencia previa con el permiso A2, podrá no exigirse (dependiendo</p>

	15 kW.			del país) si el titular tiene al menos 24 años. Si se obtiene el permiso antes de los 21 años, no se permite la conducción de los triciclos autorizados por este permiso hasta cumplir dicha edad.
<b>Automóviles</b>				
B1 (Opcional)	Cuatriciclos cuya masa en vacío sea inferior o igual a 400 kg (550 kg para los vehículos destinados al transporte de mercancías), sin incluir la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, y con	16 años (16 a 18 años)	AM	La categoría B1 es opcional; en los estados que no introduzcan esta categoría de permiso de conducción, se necesitará obtener un permiso de categoría B para conducir dichos

	un motor cuya potencia máxima sea inferior o igual a 15 kW.			vehículos. No obstante el permiso B1 es reconocido por todos los estados donde es válido el permiso europeo, por lo que en caso de haberlo obtenido en otro estado, será válido para conducir los vehículos autorizados por este permiso incluso en aquellos estados que no ofrezcan esta categoría.
B	Automóviles con una m.m.a. (masa máxima autorizada) que no exceda de 3500 kg y que	18 años (17 o 18 años)	B1, AM	A los titulares de permisos B de algunos países, se les permite conducir



estén diseñados y contruidos para el transporte de no más de ocho pasajeros además del conductor.

Dichos automóviles podrán llevar enganchado un remolque cuya m.m.a. no exceda de 750 kg.

Conjuntos de vehículos acoplados compuestos de un vehículo tractor de los que autoriza a conducir el permiso B y un remolque cuya m.m.a. exceda de 750 kg, siempre que la m.m.a. del conjunto no exceda de 3500 kg.

también los vehículos autorizados con el permiso A1 (solo en el país donde se ha expedido el permiso) con algunas restricciones.

Igualmente, a los titulares de permisos B de algunos países, se les permite conducir también triciclos y cuatriciclos de motor (solo en el país donde se ha expedido el permiso). Para los triciclos de motor con una potencia superior a los 15 kW, se exige tener

	Mediante la superación de una formación y/o una prueba de aptitud y comportamiento, se elevará la m.m.a. del conjunto de vehículos hasta los 4250 kg, haciendo constar este hecho en el permiso.		cumplidos al menos 21 años.
BE	Conjunto de vehículos acoplados compuesto por un vehículo tractor de los que autoriza a conducir el permiso B y un remolque o semirremolque cuya m.m.a. no exceda de 3500 kg.	Misma que para el permiso B	B
<b>Vehículos de mercancías</b>			
C1	Automóviles distintos de los	18 años	B

	<p>que autoriza a conducir el permiso D1 o D, cuya m.m.a. exceda de 3500 kg y no sobrepase los 7500 kg, diseñados y contruidos para el transporte de no más de ocho pasajeros además del conductor. Dichos automóviles podrán llevar enganchado un remolque cuya m.m.a. no exceda de 750 kg.</p>			
C1E	<p>Conjunto de vehículos acoplados compuesto por un vehículo tractor de los que autoriza a conducir el permiso B o C1 y un remolque o</p>	18 años	C1	BE

	semirremolque, siempre que la m.m.a. del conjunto así formado no exceda de 12 000 kg.			
C	Automóviles distintos de los que autoriza a conducir el permiso de las clases D1 o D, cuya m.m.a. exceda de 3500 kg, diseñados y contruidos para el transporte de no más de ocho pasajeros además del conductor. Dichos automóviles podrán llevar enganchado un remolque cuya m.m.a. no exceda de 750 kg.	21 años	B	C1
CE	Conjunto de	21 años	C	BE, Si el titular

	vehículos acoplados compuesto por un vehículo tractor de los que autoriza a conducir el permiso C y un remolque o semirremolque cuya m.m.a. exceda de 750 kg.		C1E	posee el permiso D, se obtiene también el permiso DE.
<b>Autobuses</b>				
D1	Automóviles diseñados y contruidos para el transporte de un máximo de 16 pasajeros, además del conductor, y con una longitud máxima de 8 metros. Dichos automóviles podrán llevar enganchado un remolque cuya m.m.a. no exceda de 750 kg.	21 años	B	

D1E	Conjunto de vehículos acoplados compuesto por un vehículo tractor de los que autoriza a conducir el permiso D1 y un remolque o semirremolque cuya m.m.a. exceda de 750 kg.	21 años	D1	BE	
D	Automóviles diseñados y contruidos para el transporte de más de 16 pasajeros, además del conductor. Dichos automóviles podrán llevar enganchado un remolque cuya m.m.a. no exceda de 750 kg.	24 años	B	D1	Incluye buses articulados.
DE	Conjunto de vehículos	24 años	D	BE, D1E	

acoplados  
compuesto por  
un vehículo  
tractor de los  
que autoriza a  
conducir el  
permiso D y un  
remolque o  
semirremolque  
cuya m.m.a.  
exceda de  
750 kg.

### **3.2 El Sistema de formación vial en los países europeos**

La Comisión Europea, con el fin de armonizar aún más las licencias, pruebas y capacitación en todos los Estados miembros, adoptó en el año 2010 un ambicioso programa de seguridad vial 2011-2020 que persigue reducir a la mitad la cifra de muertes en accidentes de carretera en Europa en esa década. Este programa de seguridad prescribe una combinación de iniciativas centradas en el comportamiento de los usuarios de la vía pública. la mejora de la seguridad de los vehículos y de las infraestructuras, tanto nacionales como europeas

Como ya reseñamos en la introducción, el programa de seguridad vial (2011-2020) estableció siete objetivos estratégicos. El cuarto objetivo, sobre la Mejora de la educación y la formación de los usuarios de la

carretera, dirigido a armonizar aún más las licencias, pruebas y capacitación en todos los Estados miembro, dicto al respecto:

*“El usuario de la carretera es el primer eslabón en la cadena de seguridad y el más propenso a errores. Con independencia de las medidas técnicas que existan, la eficacia de las políticas de seguridad vial depende en última instancia del comportamiento de los usuarios. La educación, la formación y el cumplimiento de las normas son esenciales.*

*La Comisión colaborará con los Estados miembros para formular una estrategia común de educación y formación en materia de seguridad vial. A nivel de la UE, una de las prioridades será mejorar la calidad del sistema de formación y de concesión de permisos, sobre todo mediante la ampliación del ámbito de aplicación de la Directiva de la UE sobre el permiso de conducción, de forma que se contemplen:*

*Criterios mínimos para los instructores de conducción.*

- La introducción de la conducción con acompañante en el proceso previo a la concesión del permiso (esto es, el establecimiento de la edad, la experiencia y las condiciones mínimas en los países que decidan utilizar este sistema).*
- La posibilidad de introducir períodos de prueba después del examen de conducción (aplicándose controles más estrictos a los conductores que hayan obtenido su permiso recientemente).*



- *La posibilidad de contemplar la conducción ecológica en las pruebas teóricas y prácticas para una conducción más segura y limpia.”*

*(European Road Safety Action Programme 2011-2020)*

Estas son las última tendencias cuyo objetivo ha sido armonizar y convenir la obtención del permiso de conducir en los países miembros.

Los Estados miembros de la Unión Europea reconocen mutuamente los permisos de conducir expedidos por cualquier otro Estado miembro, siempre y cuando tenga aún validez. incluso si dicho permiso es antiguo y no corresponde al modelo comunitario.

Ya no es necesario intercambiar los permisos de titulares que transfieran su residencia normal de un Estado miembro a otro, pero se puede solicitar hacerlo si así se desea.

Si se posee un permiso de conducción con validez y el titular traslada su residencia habitual de un Estado miembro, en el ha sido expedido, a otro, El Estado al que se ha trasladado el poseedor del permiso tiene derecho a agregar en éste toda la información necesaria para sus propósitos administrativos así como también aplicar las leyes propias en lo relativo a:

- Duración de la validez del permiso de conducción.
- Control médico (misma periodicidad que a los poseedores del permiso nacional).

- Medidas fiscales (asociadas a la posesión del permiso).
- Sanciones (por ejemplo, sistema de puntos).
- Restricción, suspensión, retirada o anulación del permiso de conducción; y, por lo tanto, puede proceder en caso necesario al cambio del permiso de origen.

Recientemente, febrero 2015, la Comisión Europea solicitó a 18 Estados miembros (Austria, Bélgica, Bulgaria, la República Checa, Chipre, Alemania, Dinamarca, Estonia, Irlanda, España, Francia, Finlandia, Italia, Lituania, Polonia, Portugal, Eslovaquia y Eslovenia) que aplicasen correctamente las normas comunitarias (Directiva Europea 2006/126/EC) sobre permisos de conducción.

Esta normativa actualizada sobre los permisos de conducción introdujo entre otras cosas, como hemos visto, nuevas categorías de carnet de conducir, una validez armonizada del documento de la licencia de conducción y estableció una red para intercambiar información del carnet de conducir (RESPER). Estas nuevas reglas contribuyen a reducir la posibilidad de fraude, garantizan la libertad de circulación para los conductores de la Unión Europea y a reforzar la seguridad en las carreteras europeas.

Se solicita a los países miembros que se conecten a esta red cuyo uso es fundamental para asegurar que una persona no emite más de una licencia, cuestión de gran importancia para el objetivo clave de mejorar la seguridad vial.

A la República Checa se instó a que tomase medidas adicionales para garantizar que las licencias sólo se concedan a personas con residencia habitual en la República Checa. A la República Checa se le pide además (dadas sus deficiencias) que garantice que sus categorías para camiones (categoría C1 y C) y buses pequeños (categoría D1) corresponden a las de la Directiva, que sólo se autorice la conducción de motocicletas pequeñas (categoría A1) con la licencia correspondiente, que los examinadores que realizan los exámenes de conducción, como parte de su control de calidad, sean observados durante las pruebas, que el examen de conducir incluya todos los elementos que requiera la Directiva, y que se requieran las condiciones sanitarias mínimas adecuadas para la conducción de motocicletas de potencia media (categoría A2).

A Austria, país que será considerado con mayor profundidad más hacia adelante, se le pide que impongan una edad mínima de 21 años para la conducción de triciclos superiores a 15 kW, definir la categoría D1 en consonancia con la Directiva, no bajar la edad mínima para conducir camiones y autobuses (categoría C y D) en situaciones no previstas por la Directiva, autorizar a los titulares de una licencia de camión (categoría C o CE) a conducir sólo los vehículos establecidos por la Directiva.

Por otra parte, se le pide a Austria que se asegure que sólo se expiden certificados a personas con residencia habitual tal como define la Directiva, que incluya todos los elementos requeridos en el examen teórico y que los examinadores de conducción estén en posesión del permiso de conducción requerido y que son supervisados anualmente.

### **3.3 La conducción acompañada en Europa**

La conducción acompañada significa que sólo se le permite conducir un vehículo a un conductor novel si va acompañado de un conductor experimentado.

Hay muchas variantes de este tipo de conducción. Dentro de Europa se pueden distinguir dos variantes principales (SWOV, 2012, 2015):

- conducción acompañada tras haber superado la prueba de conducción (un "módulo de experiencia", como es el caso de Holanda) y la conducción sin haber superado la prueba de conducción.

Los conductores noveles se ven implicados a menudo en accidentes de tráfico debido a su limitada experiencia en la conducción. Además, su implicación en accidentes graves por kilómetro recorrido es mucho mayor que la de los conductores experimentados. La conducción acompañada da a los jóvenes la experiencia en condiciones relativamente seguras de conducción antes de que sean usuarios independientes de la carretera.

El resultado esperado es que se verán involucrados en menos accidentes. Sin embargo como ya hemos apuntado la falta de experiencia, no es la única causa de su alta tasa de accidentes (SWOV, 2012).

La conducción acompañada se utiliza en gran número de países. En Australia, EE.UU y Nueva Zelanda generalmente la conducción acompañada forma parte de un "permiso de conducción gradual" (*graduated driving licence*).

En Europa este tipo de conducción es generalmente una opción de formación junto a la formación tradicional del conductor desde los 18 años de edad. La Tabla 1 ofrece una visión general de los países europeos que disponían este tipo de conducción en 2006.

Las condiciones durante la conducción acompañada difieren de las condiciones de las sesiones de instrucción formal ya que el supervisor no es un instructor de formación profesional, y el coche no está equipado con doble control. Sólo se dispone de datos oficiales sobre los riesgos en ese periodo de conducción acompañada en Suecia. Estos datos indican que durante el periodo de conducción acompañada, el número de accidentes por persona es 33 veces inferior al que se registra durante la conducción independiente tras pasar el examen de conducción (Gregersen, Nyberg y Berg, 2003). Por lo tanto la tasa de accidentes por kilómetro para la conducción acompañada es sobre 10 veces menor que para la conducción independiente. En Suecia, esto representa tres muertes por año en accidentes automovilísticos en conducción acompañada en una población de nueve millones de habitantes.

<b>País</b>	<b>% conductores noveles que participan en la conducción acompañada.</b>	<b>Número promedio de horas o kilómetros de conducción acompañada por persona.</b>
España	<1	
Estonia	5	
Luxemburgo	10	
Austria	15	3000km.
Alemania	20	
Finlandia	20	1000 km.
Francia	30	3000 km.
Irlanda del Norte	34	10 horas
Bélgica	55	
Gran Bretaña	60	15 horas
Letonia	80	
Noruega	82	2000 kms.
Suecia	90	80 horas (=4000 kms.)

*Tabla 2.* **Popularidad de la conducción acompañada y promedio en kilómetros u horas en los países europeos en 2006 (Fuente: CIECA 2006 en Twisk y Stacey 2007). Una celda vacía significa que no se dispone de información.**

En la conducción acompañada el supervisor no da instrucciones. El papel del supervisor es el de asesorar, supervisar la manera en que la tarea de conducción se lleva a cabo, y juzgar cuando la complejidad del tráfico supera al conductor. Muchos países apoyan los supervisores con cursos y manuales.

En Inglaterra, se han escrito, como *Driving Standards Agency's Official Guide to Accompanying L-drivers*, para que la conducción acompañada esté en línea con la instrucción profesional

Sin embargo, no todo conductor experimentado será un buen supervisor. Debe evitarse la transferencia de malos hábitos. Un estudio canadiense, por ejemplo, puso de manifiesto que los padres de los jóvenes que habían sufrido accidentes graves, poseían ellos mismos un mal historial en materia de seguridad (Mayhew et al., 2006).

Por lo tanto, sería conveniente que los países estableciesen que los supervisores cumplieren con ciertas normas. Por ejemplo, ser de conducta irreprochable, y no se les permite estar bajo la influencia de sustancias tóxicas al supervisar (SWOV, 2012).

En cuanto a la efectividad de esta medida, es difícil de establecer. La dificultad radica entre otras cosas, en el efecto de "self selection". La selección es un fenómeno que se produce cuando es la propia elección de uno el participar o no participar en un programa. Si se encuentran diferencias entre quienes participan en un programa y un grupo de referencia, la causa puede estar en las propias características del grupo participante en lugar de en la eficacia del programa (SWOV, 2012). En

cualquier caso, como comentamos más hacia adelante, en países como Austria, Alemania, Suecia y Holanda los resultados son positivos. Mientras que en Noruega o Francia no lo son tanto.

Los estudios de evaluación han determinado que los efectos de la conducción acompañada dependen de:

- El número de horas de conducción acompañada
- La variedad de rutas y circunstancia
- Las habilidades del supervisor

### **3.4 La obtención del permiso de conducir en algunos países europeos**

#### **3.4.1 Austria**

La **edad mínima** para obtener la licencia de conducir en Austria es de 16 años para una motocicleta, 18 años para un coche, y 21 años para los autobuses y vehículos de carga.

Para obtener el permiso de conducción en Austria, por regla general se asiste a **clases** teóricas y prácticas sobre conducción en una autoescuela autorizada y registrada, pero no es obligatorio, por lo que puede adquirirse un libro o CD que permita la formación.

Tras el paso por la autoescuela y recibido el número de lecciones necesarias, el aspirante debe pasar una prueba de dos fases, la teórica y



la prueba práctica en carretera, en las que no podrán faltar clases de conducción nocturna y en autopista. Muchas autoescuelas ofrecen la posibilidad de realizar pruebas previas en las que el candidato puede valorar su actuación en condiciones de examen.

La **prueba teórica** se lleva a cabo delante de un ordenador donde se realiza un test de elección múltiple con varias respuestas por pregunta. A cada pregunta se le atribuyen diferentes puntos por lo que el número de preguntas puede variar entre 58 y 59 puntos. Para un permiso para la categoría B deben obtenerse 33 puntos (y sólo 28 para una licencia).

La prueba teórica incluye preguntas sobre la señalización de las carreteras, las normas de prioridad y algunos aspectos técnicos de los vehículos de motor. En la parte teórica del examen de conducción el candidato debe demostrar que conoce:

- Las normas sobre la posesión de vehículos y el código de la circulación.
- Los aspectos técnicos y de seguridad vial en la conducción de vehículos de motor, por ejemplo, los relativos a la distancia de frenado, las condiciones de las carreteras, la capacidad de reacción, la distancia de seguridad, la visibilidad, etc.

En la **parte práctica del examen**, el candidato debe demostrar que:

- Conoce las especificaciones técnicas del vehículo y cómo revisarlas.
- Se posiciona de forma correcta dentro del vehículo y arranca suavemente.
- Sabe conducir, adelantar, cambiar de marcha, poner la marcha atrás, girar y estacionar correctamente.

- Conoce y respeta las señales y normas de circulación.

Se realiza en dos partes:

Para la primera parte, son obligatorias 12 horas de conducción y un curso de 6 horas de primeros auxilios. El examen se realiza en sábado y se debe realizar durante los 18 meses siguientes a la finalización de la formación teórica. El examen dura 25 minutos y se puede repetir tras 14 días si se ha suspendido.

Para realizar la segunda parte de la prueba (prueba práctica), se deben realizar tres cursos adicionales más.

- Un curso de perfeccionamiento de 2 sesiones de 50 minutos, que debe implementarse en un periodo de 2 a 4 meses después de la obtención del permiso.
- Un día de formación que incluye una charla en grupo con un psicólogo de la unidad y que tiene que realizarse entre 3 y 9 meses tras la obtención del permiso.
- Un curso de perfeccionamiento avanzado de 2 sesiones de 50 minutos, que debe implementarse en un periodo de 6 a 12 meses después de la obtención del permiso y no antes de 3 meses tras completar el primer curso de perfeccionamiento.

En Austria, después de aprobar los exámenes correspondiente, existe un período de prueba de dos años en que se dispone de un permiso especial.

Las infracciones de tráfico graves cometidas en este período pueden tener como consecuencia la obligación de asistir a más clases de conducir y a una prolongación de un año del período de prueba. Si no se cursan las clases adicionales impuestas, se retira el permiso de conducción.

Además el límite de alcohol en sangre se establece en 0,1 mg. (en lugar de 0,5).

Cada municipio expedirá el carnet de conducir previa presentación de:

- Un documento acreditativo de haber superado el examen teórico y práctico de conducir.
- Un certificado médico.
- Un documento acreditativo de la realización de un curso de socorrismo.
- Una fotografía.

Alemania y Austria introdujeron el modelo de Conducción acompañada con el fin de disminuir la tasa de accidentes entre los conductores jóvenes.

Esta posibilidad se introdujo en 1999. Cuando el conductor alcance la edad legal, el permiso que permite la conducción acompañada (BF17) se intercambia por un permiso B.

Es posible comenzar a conducir desde los 17 años de edad en Austria con el permiso L17, si se va acompañado por alguien con una licencia de conducir de al menos 7 años de antigüedad y que pertenezca

al círculo próximo de las relaciones del adolescente, y que, además, tenga una edad igual o mayor a los 30 años.

Para poder conducir a los 17 años la formación consta de 26 lecciones teórica y doce prácticas y al menos recorrer 3000 km. de conducción acompañada. La evaluación demostró que el programa es especialmente efectivo durante los primeros 2500 km. A pesar de que estos resultados son prometedores, no puede excluirse la posibilidad de que la muestra haya jugado un gran papel, ya que se basó en sólo un pequeño porcentaje (8%) de los conductores novatos (SWOV, 2012).

Además, también debe tenerse en cuenta que, al bajar la edad para conducir a 17, el piloto novato se expone antes a los peligros. Esto probablemente producirá un aumento los accidentes, en lugar de reducirlos (Twisk y Stacey, 2007). Cuestión ésta motivo de discusión.

El 1 de Julio de 2005 se introdujo un sistema de registro de delitos de tráfico (medidas contra los conductores imprudentes), que lista un total de 13 infracciones registrables por su riesgo. Estos son infracciones administrativas y os delitos por los que una persona puede ser suspendida de su permiso de conducir.

### **3.4.2 Bélgica**

En Bélgica la edad mínima para obtener el permiso de conducir es a los 16 años para las motocicletas, 18 años para los coches y los 21 años para autobuses y vehículos de carga.

Para la obtención del permiso existen dos vías, la vía libre autodidáctica y la autoescuela. El proceso es más o menos como en cualquier otro sitio, primero tienes que pasar el examen de teoría y luego el examen de práctica. Sin embargo, hay una ligera diferencia en los términos y procedimientos. Por ejemplo, un dato específico acerca de la obtención de licencia de conducir belga es que si el solicitante no aprueba al segundo intento, no pueden conseguir un permiso de conducir temporal de nuevo hasta un período de tres años. Esta norma fue introducida el 04 de diciembre de 2013<sup>4</sup>.

Si no se necesita la explicación del profesor, se puede estudiar la teoría en casa. La autoescuela por lo general ofrecen los libros con el código de circulación. El período de formación mínimo es de 3 meses.

El examen teórico tipo test evalúa los conocimientos sobre el código de la circulación y las normas de seguridad. Si no se supera en dos veces se tiene que seguir un curso de teoría de 12 horas.

Después de la finalización del curso, un certificado demostrará el seguimiento del curso se permite realizar el examen dos veces más. Si no, se tendrá que realizar el curso nuevamente.

---

<sup>4</sup> Disponible en: <http://www.goca.be/fr/p/reglementation>

Tras aprobar el examen teórico se concede al candidato un período de 12 meses para presentarse al examen práctico, y en ese período debe conducir acompañado por alguien que tenga el permiso de conducir.

- 

Después de haber pasado la teoría, se puede empezar a conducir por la ciudad. Si hay alguien que tenga el permiso de conducir un mínimo de 8 años, se puede "usar" como guía, no siendo necesario realizar clases prácticas en la autoescuela. Si no se tiene a nadie es necesario un instructor, con un mínimo de 10 clases de conducción aunque pueden hacerse clases adicionales.

El profesor te otorga el certificado de que estás listo para conducir o no.

El examen práctico se realiza en circuito y en carretera acompañado de un inspector. Se necesitan al menos 20 horas para acceder a la licencia de conducir provisional. Con esta licencia se puede conducir por cualquier sitio menos las noches del fin de semana, pero durante este periodo se tiene que realizar un examen de conducir.

Si no se supera el examen de conducir en dos ocasiones, se necesitará seguir otras seis horas de formación detrás del volante.

- Si tiene 8 horas de autoescuela, se puede presentar al examen práctico 6 meses después de haber realizado el teórico.
- Si tiene 18 horas de autoescuela, se puede presentar al examen práctico 3 meses después de haber realizado el teórico.

- Si el aprendizaje se realiza sin haber seguido los cursos de la autoescuela, se puede presentar al examen práctico 9 meses después de haber realizado y superado el examen teórico.

La duración del permiso es indefinida salvo infracción grave con retirada del permiso. Dado que no existen cursos para infractores, éstos deben volver a pasar el examen para recuperar el permiso de conducir. Los exámenes teóricos (conocimiento del código de circulación y de las señales) y prácticos (maniobras con el automóvil y circuito en carretera), se realizan en los centros autorizados por el Ministerio de Comunicaciones e Infraestructura. Los cursos prácticos y teóricos se realizan en las autoescuelas homologadas por el Ministerio de Comunicaciones e Infraestructura. Los candidatos al permiso de conducir válido para la categoría B pueden elegir entre 4 posibilidades para aprender a conducir:

### **1. Modelo 1 de permiso de conducir provisional**

#### **a) Cursos prácticos:**

A partir de la edad de 18 años, la administración municipal puede expedir un permiso de conducir provisional de modelo 1 si se supera el examen teórico

Es necesario que el candidato haya realizado 8 horas de cursos prácticos como mínimo en una autoescuela homologada.

La validez del permiso de conducir provisional del modelo 1 es de 9 meses. El candidato debe estar siempre acompañado por su supervisor.

Durante este período, y antes del examen práctico, el candidato debe realizar 2 horas de aprendizaje en la autoescuela, que ha de certificar la realización de estos cursos en el permiso de conducir provisional del modelo 1.

**b) Examen práctico:**

Tras 6 meses de prácticas como mínimo, puede efectuarse el examen práctico en el centro de exámenes, bien con el vehículo de la autoescuela bien con el vehículo del candidato.

Si ha suspendido dos veces el examen práctico, el candidato sólo puede presentarse al examen práctico a través de autoescuela; sin embargo, puede continuar el aprendizaje con su supervisor.

Al expirar la validez del permiso de conducir provisional del modelo 1, el candidato sólo puede continuar el aprendizaje y presentarse al examen práctico a través de la autoescuela.

**2. Modelo 2 del permiso de conducir provisional**

**a) Cursos prácticos:**

A partir de los 18 años, la administración municipal puede expedir un permiso de conducir provisional del modelo 2 si se ha superado el examen teórico. Se requiere que el candidato haya realizado 18 horas de cursos prácticos como mínimo en una autoescuela.

La validez del permiso de conducir provisional modelo 2 es de 6 meses. El candidato puede conducir solo. Durante este período, y antes del examen práctico, el candidato debe realizar 2 horas de aprendizaje en



la autoescuela, que certifica la realización de estos cursos en el permiso de conducir provisional del modelo 2.

**b) Examen práctico:**

Después de 3 meses de prácticas como mínimo, puede realizarse el examen práctico en el centro de exámenes con el vehículo de la autoescuela (en presencia del monitor).

El candidato puede presentarse a un número ilimitado de exámenes prácticos durante el período de validez (6 meses) del permiso de conducir provisional del modelo 2.

Al expirar la validez del permiso de conducir provisional del modelo 2, el candidato sólo puede continuar su aprendizaje y presentarse al examen práctico a través de la autoescuela.

**3. Modelo 3 del permiso de conducir provisional:**

A partir de los 18 años, la administración municipal puede expedir un permiso de conducir provisional del modelo 3 si se supera el examen teórico y se presentan los documentos siguientes:

a) "Solicitud de permiso de conducir provisional del modelo 3".

b) "Formulario guía".

No es necesario que el candidato realice cursos prácticos en una autoescuela.

La validez del permiso de conducir provisional del modelo 3 es de 12 meses. El candidato debe estar siempre acompañado por un supervisor.

**Examen práctico:**

Después de 9 meses de prácticas como mínimo, puede efectuarse el examen práctico en un centro de exámenes con el vehículo del candidato (en presencia del supervisor). Puede presentarse al examen práctico a través de la autoescuela tras realizar 4 horas de cursos prácticos.

Si ha suspendido dos veces el examen práctico, el candidato sólo puede presentarse de nuevo en exámenes de este tipo a través de la autoescuela, tras realizar 4 horas de cursos prácticos. Sin embargo, puede continuar el aprendizaje con su supervisor.

Al expirar la validez del permiso de conducir provisional del modelo 3, el candidato sólo puede continuar el aprendizaje y presentarse al examen práctico a través de la autoescuela. Debe realizar un mínimo de 8 horas de cursos prácticos en la autoescuela.

**4. Permiso de aprendizaje:**

El permiso de aprendizaje autoriza el aprendizaje anticipado de la conducción a partir de la edad de 17 años.

El candidato debe realizar cursos teóricos (12 h) y prácticos (14 h) en una autoescuela homologada.

**a) Cursos prácticos:**

El candidato debe realizar 12 horas como mínimo de cursos prácticos en una autoescuela. Las dos últimas horas de cursos prácticos constituyen el primer encuentro pedagógico y se realiza en presencia del supervisor. La autoescuela expide un “certificado de enseñanza práctica”.

A partir de la edad de 17 años, la administración municipal puede expedir un permiso de aprendizaje si el candidato supera el examen teórico y presenta los documentos siguientes:

- “Solicitud de permiso de aprendizaje”.
- “Formulario guía”.
- “Certificado de enseñanza práctica”.

La validez del permiso de aprendizaje es de 18 meses. El candidato debe estar siempre acompañado por el supervisor.

Antes del examen práctico, el candidato realiza 2 horas de cursos prácticos en presencia de su guía en la autoescuela. Esto constituye el segundo encuentro pedagógico. La autoescuela certifica la realización de estas dos horas en el permiso de aprendizaje.

**b) Examen práctico:**

Después de 12 meses de prácticas, el candidato puede presentarse al examen práctico, bien con el vehículo de la autoescuela (en presencia del monitor), bien con su propio vehículo (en presencia del supervisor).

El candidato puede presentarse a un número ilimitado de exámenes prácticos durante el período de validez del permiso de aprendizaje.

Al expirar la validez del permiso de aprendizaje, el candidato deberá bien continuar el aprendizaje con un permiso de conducir provisional de los modelos 1, 2 ó 3, bien presentarse al examen práctico a través de la autoescuela.

Mientras aprende a conducir cualquier persona menor de 24 años de edad no se le está permitido conducir en ciertos momentos - por ejemplo, los viernes, el sábados y el domingos - y se aplican restricciones adicionales en o alrededor de los días festivos. Puede circular sólo en coche si acompañado de su instructor (o guía) y no puede llevar a otros pasajeros. Hay otras restricciones sobre quien puede considerarse como una guía.

### **3.4.3 Bulgaria**

En Bulgaria durante décadas, las cifras de siniestralidad experimentaron un crecimiento paralelo a la motorización de la población.

En Bulgaria se registran cada año alrededor de 80.000 siniestros viales. La elevada antigüedad de los vehículos, con un 82 % de más de 10 años y en muchos casos de más de 20 años, el mal estado de conservación de calles y carreteras, la cuestionable calidad de la formación vial y la falta de conciencia vial en la sociedad se postulan como causas principales de estos números que se mantuvieron estables durante todo un decenio, hasta 2008.

La formación vial en Bulgaria es, ha sido en muchos casos y durante muchos años, inexistente. En 2009 el caso de un autobús siniestrado dio la vuelta a toda la UE cuando se descubrió detrás del suceso una trama consistente en la venta de permisos de conducir. En aquella misma ocasión se citaba a Bulgaria como el país de la UE con más corrupción en ese sentido.

En Bulgaria, además de las categorías reconocidas a nivel europeo existe la clase T, cuya edad mínima se establece a los 16 años para la conducción de tractores.

La edad mínima para obtener la licencia de conducir es: 16 años para una motocicleta, de 18 años de un coche, y 21 años para los autobuses y vehículos de carga.

El permiso de conducir búlgaro puede ser obtenido después de pasar por una autoescuela y pasar una prueba de dos etapas, la prueba de teoría y prueba práctica de conducción. También se requiere estar en posesión del diploma de la escuela primaria.

Para comenzar la formación como conductor el aspirante debe inscribirse en una autoescuela. Es obligatorio recibir lecciones teóricas y prácticas en una autoescuela autorizadas por el Ministerio de Transporte búlgaro.

La formación incluye tres partes: un curso de primeros auxilios, 40 horas de teoría de la conducción y 24 horas de clases de conducción.

Tras las 40 horas de formación teórica, el examen consta de 800 cuestiones de elección múltiple. El examen práctico se lleva a cabo cuando el aspirando ha realizado un mínimo de 24 horas conduciendo.

#### **3.4.4 Croacia**

En Croacia, el carnet de conducir (en croata: Vozačka dozvola) es la licencia necesaria para conducir cualquier tipo de vehículo motorizado.

Antes de 2013, el formato de la licencia de conducir era un tríptico de color rosa que incluye licencias independientes para uno o más tipos de vehículo según la clasificación de vehículos en Croacia.

La licencia de cualquier categoría puede obtenerse después de asistir a una autoescuela y pasar una prueba de dos etapas, la prueba teórica y la prueba práctica, que pone a prueba los conocimientos del aspirante a conductor de leyes de tráfico incluidos los límites de velocidad en Croacia.

La edad mínima para obtener un permiso de conducir croata varía; para coches, son 18 años, pero a los conductores jóvenes sólo se les permiten conducir un vehículo bajo un régimen más estricto hasta la edad de 24 años; para algunas motocicletas es de 24, o 20 después de dos años del período de prueba con otra licencia.

A partir del 1 de julio de 2013 Croacia comenzó a emitir permisos de conducir europeos. El formato antiguo de licencias de conducir será válido para sus titulares hasta el 19 de Enero del 2033 según una directiva de la Unión Europea.

En Croacia, además de las categorías reconocidas a nivel europeo existe la clase F, cuya edad mínima se establece a los 16 años para la conducción de tractores, con o sin remolque, la clase G, también para los 16 años para la conducción con equipamiento pesado, y la clase H, cuya edad mínima son los 21 años y que permite la conducción de un tranvía.

### **3.4.5 Dinamarca**

Dinamarca no hace uso de las categorías C1 y D1. Esto significa que una licencia de un camión (C) o una de autobús (D), cubre todos los camiones o autobuses, respectivamente, que no están cubiertos por la licencia de coche (B). Una licencia de B/E sólo permite remolques pesados en los coches, incluso si el conductor tiene un permiso C o D.

A los 16 años se puede obtener un permiso para la conducción de un tractor motorizado (T/M) pero cualquier persona con licencia de B puede conducir tractores motorizados (cosechadoras, rodillos de vapor, cargadores, excavadoras y otros vehículos que se conducen a máximo 30 kilómetros por hora).

También se puede adquirir una licencia de ciclomotor cuando el conductor tiene 16 años que requiere que el conductor abone un canon por recibir educación vial y supere un examen teórico y una prueba práctica. Una licencia para conducir un ciclomotor otorga al conductor permiso de conducir ciclomotores limitada a 30 km/h,

Para la conducción de un vehículo (permiso clase B) se requiere tener 18 años pero la formación pueden comenzar tres mese antes.

En Dinamarca, un estudiante sólo puede aprender a conducir en una autoescuela, y debe recibir un mínimo de 28 horas de formación teórica y 24 horas de formación práctica (16 en el tráfico real y ocho en las pistas de un circuito).

La enseñanza de la conducción consta de una enseñanza teórica sobre las normas de circulación y de la disposición y equipo del vehículo, que consiste en la asistencia a un número determinado de clases, junto a una enseñanza práctica de conducción con un determinado número de horas en la vía pública diseñada para simular rutas heladas.

La primera parte de las prácticas de conducción tiene que llevarse a cabo en un circuito cerrado autorizado.

Todos los ejercicios son supervisados por profesores específicamente formados, y es su decisión si el conductor puede enviarse a las pruebas finales. Durante las prácticas de conducción tiene que estar siempre presente en el coche un instructor autorizado. El instructor de prácticas es considerado el conductor del vehículo durante las prácticas de conducción. El instructor tiene que haber cumplido veintiún años, poseer un permiso de conducción y haber conducido regularmente coche o motocicleta durante los últimos tres años.

El objetivo de la formación para la conducción en Dinamarca es:

1) Proporcionar a los alumnos el conocimiento y la comprensión de los peligros y dificultades con que se encuentran los conductores durante la conducción, junto con los conocimientos sobre las normas de tráfico y otras disposiciones legales relevantes.

2) Proporcionar a los alumnos conocimiento de los vehículos y su funcionamiento, de tal manera que puedan reconocer defectos que puedan surgir y que sean relevantes a efectos de seguridad.



3) Proporcionar a los alumnos comprensión de las condiciones básicas que influyen en la pericia conductora, de tal manera que puedan hacer un uso correcto de sus habilidades y en la medida de lo necesario contrarrestar las limitaciones humanas de tipo general.

4) Proporcionar a los alumnos práctica para juzgar de manera crítica el tráfico y conducir el vehículo sin peligro para sí y para los demás.

5) Contribuir a que los alumnos se conviertan en conductores considerados y responsables.

6) Proporcionar a los alumnos el conocimiento y la comprensión de las situaciones de tráfico difíciles, especialmente en relación con el tráfico motorizado.

La primera **prueba teórica** consiste en una prueba de opción múltiple sobre una serie de escenarios y situaciones. La prueba es escrita y se realiza mostrando una serie de diapositivas a los candidatos y haciéndoles escuchar las correspondientes preguntas y las posibles respuestas grabadas en una cinta magnetofónica. Los candidatos seleccionan su respuesta de entre las distintas posibilidades que se les ofrecen en la hoja. Los resultados de la prueba teórica se conocen inmediatamente y sólo se permite cometer un máximo de cinco errores.

La segunda **prueba práctica** puede realizarse una vez cumplidos los dieciocho años o a partir de entonces. La prueba tiene lugar una vez aprobado el examen teórico, y tiene que superarse a más tardar doce meses después.

El examen se desarrolla en presencia de un examinador gubernamental, quien efectúa una evaluación de conjunto y al final de la prueba informa sobre el resultado de la misma. Se realiza en el vehículo con un examinador en el asiento del pasajero. En esta prueba no se permite cometer ningún error.

Además del test de conducción también se pregunta al candidato sobre aspectos técnicos del vehículo. El profesor de la autoescuela puede estar presente en el examen práctico.

Los permisos de conducción son expedidos por la policía y desde el 1 de mayo de 1986, todos los nuevos permisos de conducción que se expiden en Dinamarca son del modelo especial UE. Las personas que adquirieron su permiso de conducción con anterioridad al 1 de mayo de 1986, tuvieron que cambiar obligatoriamente su permiso de conducción antiguo por uno nuevo entre los años 1990 y 1993, de modo que todos los permisos de conducción son ahora en Dinamarca del modelo UE.

Un permiso de conducción temporal es expedido inmediatamente después de superar los exámenes de conducción tiene normalmente validez hasta que se recibe el permiso de conducción definitivo después de tres a cuatro semanas después de pasar la prueba.

Normalmente el permiso de conducción definitivo tiene **validez** hasta que el titular cumple los 70 años. Si, en el momento de aprobar el examen de conducir, el solicitante tiene ya cumplidos los 65 pero no aún los 70, se expide un permiso de conducción por cinco años.

Si el solicitante tiene 70 años o más puede renovar su permiso tras realizar unas pruebas de conducción y exámenes médicos, expidiéndose un permiso de conducción cuya validez es de dos años.

Algunas infracciones graves de tráfico suponen la suspensión de la licencia. Esto se registra en una base de datos de la policía, y si se supera el número máximo suspensión, la licencia se pierde, aunque en última instancia puede ser recuperada. El número máximo de suspensiones son dos para los titulares de licencias de menos de tres años y de tres para el resto.

#### **3.4.6 Finlandia**

*The Finnish Vehicle Administration* es la asociación responsable de promover la seguridad del vehículo, el conocimiento ambiental y servicios informativos del tráfico rodado. Entre sus responsabilidades se incluyen: registrar el carnet de conducir, gestionar los impuestos anuales de circulación y supervisión de la inspección de vehículos.

Los principales estatutos que rigen el entrenamiento y la obtención de la licencia del conductor son el *Road Traffic Act*, el *Driving Licence Decree* (Decreto) y la *Decision of the Ministry of Transport and Communication* en la aplicación del Decreto de Licencia de Conducción.

Asimismo, la formación del conductor debe ajustarse al plan de estudios facilitado por el anterior *Vehicle Registration Centre* y actual *Vehicle Administration Centre*. Antes de que pueda ser expedido un permiso de conducción se exige una formación previa.

En Finlandia, la formación del conductor puede realizarse ya sea en una escuela de conducción privada o por un pariente cercano que disponga de una licencia de conducción.

Si la persona recibe instrucción de un pariente, el familiar debe obtener un permiso especial y disponer de un vehículo con pedales de freno adicionales para el copiloto. Sólo en condiciones específicas se autoriza la instrucción privada. La instrucción privada representa del 10 al 20 % del total para la categoría B. Para ella se requiere un signo especial de vehículo de enseñanza (un triángulo blanco), y el vehículo debe estar equipado con un dispositivo de frenado para el instructor, el cual, por otra parte, tiene que estar autorizado. El instructor debe hacer un examen teórico especial para instructores. Mientras se encuentra en un vehículo de enseñanza, se considera al instructor conductor del mismo.

Hay estipulaciones específicas que rigen la cantidad mínima y el contenido de las clases. Las lecciones deben incluir una formación teórica y práctica mínima.

La formación para la obtención del permiso de la clase B requiere 18 horas de instrucción de la que forma parte la conducción sobre un firme deslizante y en la oscuridad y 19 clases teóricas. Tras esta formación la persona debe aprobar un examen teórico informatizado y una prueba práctica en el tráfico de la ciudad con una duración mínima de 30 minutos.

La licencia de conducción (desde 1998) en formato tarjeta de crédito, cumple con el modelo aprobado por la EU y es válida en todos los estados miembros de la UE. Los carnets de conducir de los países de la

EU y de los países nórdicos son válidos en Finlandia sin necesidad de llevar a cabo otra acción.

Para obtener el permiso de conducción o una nueva categoría dentro del mismo, en la mayoría de los casos se han de seguir cursos de conducción para superar el examen. Si el conductor ya es titular de un permiso de conducción, se le canjea por un nuevo permiso ajustado al modelo en vigor que sea válido para la nueva categoría.

La formación mínima del conductor se divide en DOS fases:

#### **3.4.6.1 Primera fase: Licencia provisional (Initial licence).**

El primer permiso de conducción tiene una validez de solamente dos años. El derecho a conducir comienza con la recepción del permiso de conducción. Los carnets de conducir generalmente son expedidos por la policía, pero el permiso de conducción de dos años es entregado por el examinador inmediatamente después del examen. En esta primera fase, se pretende que el aprendiz adquiera autonomía. Se incluyen 20 lecciones teóricas de 45 minutos y 32 lecciones prácticas de 25 minutos. Normalmente se incluyen demostraciones de conducción nocturna. Da lugar a la obtención de una licencia provisional de conducción para obtener experiencia en el tráfico real. El mínimo total son 27,5 horas. Tras un examen se obtiene el permiso oficial para utilizar un vehículo de una cierta categoría en el tráfico. A partir de este examen (*Driving Exam*) se obtiene la *Driving Licence*. Es una licencia provisional.

El *Driving Exam* es obligatorio en Finlandia, se realiza tras el entrenamiento del conductor y consiste en una evaluación oficial del conocimiento y habilidades del conductor utilizando un vehículo en las vías. Consiste en unos tests de teoría y práctica en la conducción. Tiene una duración de dos años. Durante este tiempo el nuevo conductor puede recibir un máximo de dos sanciones. Si se excede el número de sanciones se revoca la licencia y el conductor debe superar de nuevo el examen.

#### **3.4.6.2 Fase intermedia: Periodo de transición.**

Este periodo intermedio o de transición, proporciona una licencia de conducción únicamente válida para dos años e incluye dos fases diferentes:

Fase llamada período de práctica que consisten en el auto-aprendizaje. En esta fase, los nuevos conductores practican y asimilan los conceptos aprendidos. Las escuelas de conducción no tienen nada que ver con esta fase en la que sólo existe conducción diurna del conductor provisional. Estas prácticas duran al menos tres meses. No hay lecciones teóricas pero sí una experiencia práctica entre tres meses y dos años.

Fase avanzada que incluye una instrucción continuada por parte de los instructores (profesores) por ejemplo sobre: superficies resbaladizas y habilidades de conducción nocturna....

Este periodo puede ampliarse un máximo de dos años incluso con una sólo infracción.

Las escuelas de conducción sólo están implicadas en las fases donde existe enseñanza formal de la conducción.

### **3.4.6.3 Tercera fase: permiso definitivo**

Fase de instrucción continuada: 4 lecciones teóricas de 45 minutos y 8 lecciones prácticas de 25 minutos. Da lugar a una licencia de conducción válida hasta los 70 años. Una segunda parte del examen, relacionado con las habilidades para manejar un vehículo, denominado Driving Test. Una vez se han superado ambos exámenes, el candidato obtiene la Licencing (proceso administrativo que posibilita utilizar un vehículo).

Sin embargo, en Helsinki debido a la densidad del tráfico, los aprendices de la conducción reciben 2 o 3 lecciones extra.

En definitiva, el mínimo total de sesiones con el profesor son: 24 lecciones teóricas de 45 minutos de duración y 40 lecciones prácticas de 25 minutos de duración. Si contamos 24 de 45 minutos + 40 de 25 minutos, obtenemos un total de 34 horas reales y 40 minutos (un dato curioso: para obtener la licencia de piloto privado se necesitan 165 horas de instrucción).

*The Road Safety Research Unit* en la Universidad de Salford ha contribuido no solo a la definición de accidente sino también a un criterio evaluativo en la educación del conductor. En este sentido, se alude a un criterio a largo, medio y corto plazo (Raymond, Jolly y Risk, 1973) o al criterio último, intermedio y práctico (Shaoul, 1975) también compensados (indemnizados) por la ausencia del criterio accidente.

En resumen, la formación para la obtención del carnet está dividida en dos fases. La primera fase, denominada licencia de conducción (*driving licence*) es una licencia temporal. Al final de la primera fase se realiza un examen y se expide un permiso de conducción de dos años. Después de un mínimo de seis meses de conducción el principiante puede empezar la segunda fase, que implica un determinado número de horas para la evaluación de su técnica de conducción, para que aprenda a prever situaciones y la conducción en un terreno de prácticas con firme deslizante. Una vez completada la segunda fase se expide un permiso de conducción permanente, que es válido hasta que el titular cumple 70 años de edad. La segunda fase o licencia real de conducción también denominado permiso licencia de conducción (*driving licence permit*) no puede obtenerse antes de 18 meses después de estar en posición de la primera licencia o licencia de conducción.

Los dos tipos de formación a las que hemos aludido en autoescuelas y con permiso provisional de formación están vigentes en Finlandia. Mientras las autoescuelas están avaladas por el Gobierno y son estrictamente supervisadas, el permiso provisional de formación es una actividad espontánea de familias con escasos recursos y desarrollo social.

a) Autoescuelas (*driving schools*), opción que suele ser la más utilizada.

b) Licencia obtenida de forma privada e individual (*individual permit*). Un ciudadano que ya tenga la licencia y que tenga cierta experiencia



puede obtener permiso para formar a un miembro de su familia. Sin embargo, esta forma de entrenamiento se pone en tela de juicio.

### **3.4.7 Francia**

La formación vial en Francia depende del Ministerio del Interior. Desde 2013, el permiso de conducir francés formato se cambió a la de un tríptico rosa de papel duro a una tarjeta del tamaño de una tarjeta de crédito.

La edad mínima para obtener el permiso de conducir es de 16 años para las motocicletas, los 18 años (si se va directamente a las autoescuelas profesionales) para automóviles y 21 años para autobuses y vehículos de carga. Se requiere superar los exámenes pertinentes (teórico y práctico) y tener estudios primarios. Pese a que para obtener la licencia de conducción de ciclomotores la formación vial se inicia en la escuela, esta no es obligatoria.

Sin embargo, la “conducción acompañada” está permitida a partir de los 16 años (en este caso una persona adulta se responsabiliza del joven conductor). No existe una duración o tiempo mínimo de conducción, de hecho existe una formación acelerada de 2 semanas.

Respecto a la conducción acompañada, aunque al principio, los estudios que evaluaban la conducción acompañada en Francia apuntaban a un efecto positivo en la seguridad vial, la mayoría de estudios posteriores indican efectos negativos (Page, Ouimet y Cuny, 2004).

En esta variante de formación opcional, a los 16 años se reciben una formación de 20 horas por parte de un profesor profesional, seguido de al menos 3000 kilómetros de conducción acompañada hasta los 18 años.

Page, Ouimet y Cuny, (2004) utilizaron datos de accidentes de lesiones de los conductores que habían elegido la conducción acompañada a los 16 años, de las aseguradoras. Compararon estos datos con los de accidentes de conductores noveles que habían comenzado la formación tradicional a los 18 años. Contra todo pronóstico, el grupo que había participado en la conducción acompañada se vio implicado con más frecuencia en accidentes que el grupo que había recibido la formación tradicional.

Los autores ofrecieron una serie de explicaciones posibles: las rutas podían tener insuficientes momentos de escaso contenido formativo, el piloto novato podría haber sido demasiado dependiente del supervisor, o el número de horas de conducción pudo haber sido demasiado limitada. Un factor importante pudo ser que supervisores tuviesen malos hábitos de conducción.

Para preparar las pruebas tanto teórica como práctica se puede acudir a una autoescuela pero no es necesario. Hay un montón de libros y CD-Rom disponibles para su propio estudio si no se quiere gastar dinero en clases.

El permiso, cualquiera que sea la opción elegida, se obtiene tras un examen del código de circulación y posteriormente un examen práctico de

conducción. Los exámenes de conducción los realiza el examinador responsable del área en la que reside el candidato. Una vez obtenido el permiso existe un período de prueba y eres considerado un “jeune conducteur”, con una duración de dos años. En estos casos debe colocarse en el automóvil la letra A, y respetar una velocidad menos elevada, 110 Km. /h en autopista.

#### **3.4.7.1 Contenidos teóricos**

- Código de la circulación.
- Conocer las infracciones. Nociones sobre la alcoholemia, las normas que conciernen a la salud visual (aptitudes físicas), la influencia de los medicamentos. La conducta a seguir en caso de accidente los primeros auxilios.
- Aspectos técnicos y de seguridad vial en la conducción de vehículos de motor, por ejemplo, los relativos a la distancia de frenado, las condiciones de las carreteras, la capacidad de reacción, la distancia de seguridad, la visibilidad, etc.
- La parte teórica del examen es un test de elección múltiple que incluye preguntas sobre la señalización de las carreteras, las normas de prioridad y algunos aspectos técnicos de los vehículos de motor.

#### **3.4.7.2 Contenidos prácticos**

- Conocer los principios básicos de funcionamiento del vehículo a motor.
- Conocer como posicionarse de forma correcta dentro del vehículo y el procedimiento de arranque.

- Sabe conducir, adelantar, cambiar de marcha, poner la marcha atrás, girar y estacionar correctamente.
- Conocimiento y respeto de las señales y normas de circulación.

Actualmente si se dispone de un permiso antiguo (tipo licencia francesa en papel maché rosa ), éste será válido hasta el año 2033. Si se ha recibido la nueva tarjeta licencia (desde 2013 en adelante), caducará después de 15 años.

La gestión de los permisos de conducción están sometidos a un “sistema de puntos”. La autoridad responsable de los permisos de conducción es la policía del lugar de residencia de la persona. Esta autoridad expide y renueva carnets de conducir y proporciona duplicados en caso de pérdida o destrucción. Las solicitudes de permiso de conducción se presentan a la policía directamente o a través de la autoescuela donde se han recibido las clases.

Toda persona que desee obtener el permiso de conducción en Francia deberá solicitarlo al comisario de la República de su departamento de residencia.

#### **3.4.8 Grecia**

La edad mínima para obtener el permiso de conducir en Grecia son los 18 años.

Para obtener una licencia de conducir para turismo o motocicleta en Grecia, los solicitantes deben completar una cierta cantidad de instrucción formal, teórica y práctica, así como superar unas pruebas teóricas escritas

y prácticas. Examen teórico: código de circulación, señalización y mecánica del automóvil general) y, superado éste, un examen práctico en carretera, cuya primera parte es oral y versa sobre la mecánica del automóvil..

Cada aspirante debe pasar un examen médico, con especial atención a la vista y las enfermedades graves.

En caso de infracción grave, se debe renovar el permiso.

Sólo los profesores cualificados pueden proporcionar lecciones de conducción y teoría, para lo cual es fundamental la matriculación en una autoescuela.

Para impartir la instrucción necesaria para la obtención, los instructores profesionales deben tener como mínimo una formación de bachillerato y deben pasar el curso de formación de instructores de autoescuela.

La formación del aspirante se recibe en las autoescuelas profesionales autorizadas por el Ministerio de Transportes, y debe ocupar un mínimo de 5 meses. Es el instructor de la autoescuela el que decide si el aspirante está preparado para afrontar los exámenes.

Los permisos de conducir tiene una validez de 15 años desde su fecha de emisión (clase A y B). Otras clases tienen una validez de 5 años (C y D). Los permisos se obtienen de forma indefinida hasta los 65 años, edad a partir de la cual debe pasarse un examen médico para renovar el permiso y renovar la licencia cada dos años.

### **3.4.9 Irlanda**

En Irlanda el organismo responsable de los permisos de conducción es desde el 29 de octubre de 2013 es el National Driver Licence Service (NDLS). Anteriormente eran responsabilidad del *Road Safety Authority* (RSA).

Además de las categorías reconocidas a nivel europeo existe la clase W, cuya edad mínima se establece a los 16 años para la conducción de vehículos de trabajo y tractores de tierra con o sin remolque.

Desde el 19 de enero de 2013 los nuevos permisos emitidos en Irlanda son similares en tamaño y forma a una tarjeta de crédito tal como se estipula en la Directiva 2006/126/CEE.

Desde el año 2010 la obtención de un permiso de conducción requiere disponer de un permiso “**provisional**” **durante 6 meses** tras completar una combinación de teoría y práctica de conducción, que abarca conducción, seguridad vial y unos mínimos conocimientos de mecánica de un coche.

Para garantía de obtener la mejor formación posible se puede acudir a un profesor de autoescuela aprobado por la RSA (ADI, Approved Driver Instructor)<sup>5</sup>. Hay más de 1.500 en todo el país.

La obtención de un permiso provisional para principiantes requiere que los estudiantes superen un examen teórico informatizado.

Test teórico:

El examen teórico para conductores de coche y moto se compone de dos partes que se realizan al mismo tiempo un test de elección múltiple y un test de percepción de riesgo. Deben superarse ambas pruebas para aprobar el examen.

La parte de percepción de riesgo de la prueba teórica se ha actualizado utilizando imágenes generadas por ordenador (CGI). Estos nuevos clips CGI fueron introducidos a la prueba el 12 de enero de 2015.

Test práctico:

---

<sup>5</sup> Disponible en:

[http://www.rsa.ie/Documents/Learner%20Drivers/Preparing\\_driving\\_test\\_DL\\_v2.pdf](http://www.rsa.ie/Documents/Learner%20Drivers/Preparing_driving_test_DL_v2.pdf)

El examen de conducir práctico incluye un control de vista, cuestiones de seguridad del vehículo y unos 40 minutos de conducción que incluirá una sección de la conducción de independiente

Durante el examen de conducir el examinador le dará instrucciones que debe seguir. Las rutas están diseñadas para que sean lo más uniforme posible y se incluyen un rango de condiciones típicas de tráfico. Durante la prueba, el examinador pedirá que se lleven a cabo una serie de ejercicios.

En la sección de conducción independiente, el aspirante por un serie de señales de tráfico, y una serie de direcciones o una combinación de ambos.

Tras haber pasado la primera prueba de conducción, los nuevos conductores (IN), entran "en el período de prueba de dos años. Si en ese tiempo se llega a seis o más puntos de penalización, se pierde la licencia. Entonces, se tiene que obtener y pagar una nueva licencia provisional.

La licencia provisional significa que:

- Se debe mostrar una "L" roja visible en la parte frontal y posterior de su vehículo. Los principiantes deberán llevar una o en un chaleco si se trata de una motocicleta
- Los conductores principiantes deben ir acompañados bajo la supervisión en todo momento de un conductor cualificado mayor de 21 años y con una licencia completa de al menos tres años
- La velocidad no puede exceder de 45km/h
- No conducir en una autopista



Estos permisos provisionales son idénticos a los permisos de conducción pero de color verde. No llevan la lista completa de traducciones y no son válidos fuera de la República de Irlanda.

Por lo general, los titulares de **permisos provisionales** pueden conducir en todo tipo de carreteras, salvo las autopistas, siempre que vayan acompañados de un conductor cualificado. Con el permiso provisional se pretende que los interesados aprendan a conducir, acumulen la experiencia necesaria para aprobar el examen práctico y puedan obtener así el permiso de conducción.

Una vez se ha superado una segunda prueba, todas las categorías de conductor a excepción de los conductores de motos, los conductores no tienen restricciones de uso de la carretera o tipo de vehículo.

Si durante el plazo de validez del permiso provisional no se ha solicitado un permiso definitivo, hay que volver a examinarse. Las solicitudes de permisos de conducir se envían al servicio local de expedición de permisos.

Como en otros países europeos desde 2002 funciona el permiso por puntos para las infracciones de tráfico. Si un conductor acumula 12 puntos, su licencia es revocada durante 6 meses.

#### **3.4.10 Italia**

En la actualidad, los órganos competentes para la expedición del mismo son las prefecturas (organismos periféricos del Ministerio del

Interior), ya que el permiso de conducir se considera un “documento policial”, es decir, válido también como documento identificativo. No obstante, la expedición del mismo la efectúa directamente por el Ministerio de Transporte y de la Navegación, a través de la “*Direzione Generale della Motorizzazione civile e dei trasporti in concessione*”, la cual ya se encarga actualmente de los exámenes de aptitud.

Los conductores de automóviles en Italia, debe tener por lo menos 18 años de edad, pero se dispone de licencias para los residentes menores de 18 años que deseen conducir un ciclomotor

El llamado "patentino" (pequeña licencia de conducir) es un permiso italiano dada a los jóvenes de la edad mínima de 14 años. Esta licencia permite a los adolescentes italianos conducir *scooters* y "micro-cars" (coches pequeños con potencia máxima de motor de 4kW y velocidad máxima de 45 km/h). A los 16 años, los italianos pueden adquirir la licencia para 125cc reconocida a nivel europeo.

El sistema de puntos otorga 20 puntos a la persona que obtiene el permiso de clase B, cuando se suceden infracciones se van deduciendo puntos.

El proceso para obtener este permiso es:

- Estar en buenas condiciones físicas (es necesario un certificado médico para la vista, la salud mental y la condición física). Para obtener el permiso, además de superar las pruebas que certifican la aptitud técnica, el solicitante ha de residir en Italia y reunir los requisitos psicofísicos establecidos en la reglamentación vigente.
- Tener por lo menos 18 años de edad.

- Aprobar un examen teórico (opción múltiple, en italiano)
- Obtener un permiso de principiante (foglio rosa). A partir del 19 de enero de 2013, el *foglio rosa* sólo es emitido después de superar la prueba de teoría. El estudiante entonces tiene cinco meses para realizar el examen práctico de conducción.
- Practicar la conducción y pasar un examen práctico de conducir (prueba en carretera con un instructor y examinador)

El permiso de principiante (foglio rosa) permite a su titular practicar la conducción únicamente cuando va acompañado de una persona no mayor de 60 años de edad (si el vehículo dispone de doble mando, el conductor puede ser mayor de 65 años de edad).

El conductor debe tener una licencia válida por lo menos de 10 años en la categoría a la que aspira el aprendiz.

Los vehículos de prácticas deben marcarse claramente en la parte delantera y trasera con una letra "P" (principiante) mayúscula vertical en negro contra un fondo blanco reflectante, que indique a otros conductores que el conductor es un novato. Estos conductores noveles no pueden conducir en autopista.

La mayoría de aprendices de conducción opta por tomar clases en autoescuelas autorizadas por diversos motivos.

- Los instructores pueden preparar a los estudiantes sobre las cuestiones que pueden encontrarse en la prueba.
- La prueba práctica se debe hacer con un vehículo con doble mando, que puede ser aportado por la autoescuela para la práctica y para el

examen práctico. El aspirante al examen tendría que contratar los servicios de doble mando y contratar un seguro antes del examen práctico, pero el alquiler de este tipo de vehículo solo puede ser alquilado para el examen y no para hacer prácticas.

Los candidatos a los exámenes para la obtención del permiso de conducir deberán demostrar que conocen las normas teóricas y prácticas establecidas en el código de la circulación en materia de circulación viaria.

Los programas de examen se establecen a partir de las disposiciones correspondientes establecidas en las directivas comunitarias.

El **examen teórico** consta de cuarenta preguntas de verdad o falso que prueban el conocimiento del Código de Circulación.

El *foglio rosa* permite al alumno presentarse a tres pruebas en total y dos de un mismo tipo: por ejemplo, si un conductor pasa la prueba de la teoría la primera vez, tienen dos oportunidades para completar el examen práctico; Si falla dos veces la prueba teórica, el *foglio rosa* ya no es válido y debe obtenerse otro.

El permiso de conducir no tiene validez ilimitada, sino que es preciso renovarlo periódicamente en los plazos fijados por el código de la circulación para cada categoría.

- Las licencias de las clases A y B son válidas para 10 años para los menores de 50 años.

- 5 años desde los 50 a los 70 años
- 3 años desde los 70 a los 80 años
- 2 años en adelante, a partir de los 80 años se someterán a un examen médico cada 2 años.

En caso de que un ciudadano comunitario sea titular de un permiso de conducción que no se ajuste al modelo definido en la Directiva 91/439/CEE, está obligado a canjearlo, si lleva residiendo en Italia más de un año. (La Comisión desea recordar que, por regla general, el principio de reconocimiento debe abarcar a todos los permisos de conducción expedidos por los Estados miembros).

Por el contrario, en el caso de que el permiso de conducción se ajuste al modelo de la Directiva citada, el ciudadano comunitario está obligado a “registrarlo”, en el plazo de 30 días desde el cambio de residencia, lo que se conoce con el nombre de “acto de reconocimiento”, en la sede del “*Ufficio provinciale della Motorizzazione civile*”, con el fin de que se conozca la fecha de expiración del permiso para cumplir con la obligación del reconocimiento médico.

#### **3.4.11 Luxemburgo**

La instrucción y formación de los conductores debe realizarse a través de una autoescuela certificada. Para solicitar un permiso de conducir de coche de categoría B, el conductor debe tener al menos 17,5

años. Los formularios de solicitud deben ser firmados por un padre o tutor si el solicitante es menor de 18 años.

La solicitud de un permiso de conducir de cualquier categoría se registra en la autoescuela que envía la solicitud, firmada al SNCT (Societe Nationale de Controle Technique).

El curso teórico para el examen teórico, incluye al menos 12 clases de una hora impartidas en una autoescuelas (pueden reducirse en determinadas circunstancias). El solicitante aprenderá el Código de circulación de Luxemburgo. Los documentos y las pruebas siempre son proporcionados por la escuela de conducción, sin embargo, también hay pruebas disponibles en línea.

Una vez se ha superado el examen teórico comienza la formación práctica. Esta consiste en un mínimo de 16 horas de trayecto con un instructor, seguido por una hora de examen práctico (el instructor está presente).

Un alumno-conductor de la clase B puede practicar la conducción de un vehículo a la edad de 17 años, si va acompañado por un familiar o amigo que esté en posesión de permiso de la clase B más de seis años y no tenga asociada ninguna sanción.

Una vez se ha superado con éxito la prueba práctica, se expide la licencia y el conductor novel dispone de un permiso de conducir condicional. Se trata de un permiso de prueba que finalizará en el momento en que hayan transcurrido dos años desde su expedición y supone restricciones y un límite de alcohol inferior.

Durante este período de prueba el nuevo conductor debe asistir a un curso obligatorio de formación en el centro de formación de conductores de Colmar-Berg, el Centre de Formation pour Conducteurs (CFC). El curso debe realizarse durante los dos años posteriores a la adquisición del permiso pero no antes de tres meses (o cuando el conductor tiene menos de 3.000 Km de experiencia en la conducción).

Los conductores noveles de vehículos incluidos en la categoría B del permiso de conducción deberán colocar verticalmente y de forma visible en la parte posterior izquierda del vehículo conducido un distintivo especial de 20x13cm que llevará, en color blanco sobre fondo azul, la letra latina "L". Este distintivo "L" deberá ser retirado cuando el vehículo sea conducido por una persona a la que se le haya expedido el permiso de conducción de las categorías A 1 o B más de un año antes, a no ser que el conductor se halle en período de prórroga o renovación del período de prueba.

Si se constata que el interesado no ofrece las garantías necesarias para la seguridad en la carretera, el Ministro de Transportes podrá prorrogar o renovar el período de prueba por un período máximo de dos años. Únicamente los hechos cometidos durante el período de prueba podrán dar lugar a la prolongación o a la renovación de dicho período. En caso de prolongación o de renovación del período de prueba, las disposiciones previstas para el primer año del mismo volverán a ser aplicables para la totalidad del período de prueba prolongado o renovado.

Además, la prohibición judicial de conducir o la retirada administrativa del permiso de conducción prolongarán el período de prueba durante el período de tiempo de la prohibición judicial o de la retirada administrativa.

La prolongación y la renovación del período de prueba darán lugar a la inscripción de una nota en el permiso de conducción. La inscripción de dicha nota corresponderá al ministerio fiscal en el caso de una prohibición de conducir judicial y al Ministro de Transportes en los demás casos.

En caso de canje de un permiso de conducción militar o de un permiso de conducción extranjero, el tiempo que se haya tenido dicho permiso de conducción se sumará al período de prueba de dos años.

El permiso de origen de los ciudadanos comunitarios titulares de un permiso de conducción expedido por un Estado miembro de la Unión que trasladan su residencia habitual a Luxemburgo, goza de pleno reconocimiento y, a partir del momento de establecimiento de la residencia habitual en Luxemburgo, está sujeto a las mismas condiciones de validez que los permisos luxemburgueses (período de validez, retirada administrativa, condiciones de renovación).

En interés de estas personas, conviene que la Administración luxemburguesa (en este caso el servicio de permisos de conducción del Ministerio de Transportes) esté al tanto de la existencia de los permisos mencionados.

Para obtener el nuevo documento habrá que remitir al Servicio de permisos de conducción un impreso de solicitud acompañado de los siguientes documentos:



- Un certificado médico expedido por un médico colegiado. De no más de tres meses
- Un certificado de antecedentes penales reciente.
- Una fotografía digital reciente.
- Un certificado de residencia expedido por el ayuntamiento del interesado.

Los permisos de conducción de la categoría A, B o F serán válidos hasta que el titular cumpla 50 años. Si el interesado tiene entre 40 y 70 años, ese mismo permiso de conducción sólo podrá expedirse o renovarse por un período de tiempo máximo de 10 años.

#### **3.4.12 Noruega**

Los permisos de conducción noruegos se adhieren a las normas establecidas en el Espacio Económico Europeo.

La **edad mínima** para conducir automóviles es de 18 años, ciclomotores (50 cc, máx. 45 km/h), pequeñas motos (capacidad de motor igual o inferior a 125 centímetros cúbicos) y tractores es de 16 años. Los permisos para conducir vehículos pesados solo pueden obtenerse a los 21 años.

Las motocicletas tienen diferentes normas, se puede conducir una moto hasta 35 kW. a los 18 años siempre que se completen los cursos y exámenes necesarios. A los 20 años puedes realizar un curso para motocicletas sin límite de potencia. Antes de los 24 tienes al menos dos años de experiencia con motocicletas más pequeñas.

El **primer paso** para obtener un permiso de conducir consiste en realizar el registro para que la policía revise los antecedentes del solicitante y garantice que es elegible para la licencia solicitada. La policía realiza una revisión de sus antecedentes para asegurar que son aptos para esta licencia. La verificación policial es válida durante 6 meses, antes de los cuales se tiene que comenzar con una serie de pasos.

Al final de cada paso hay una lección obligatoria de 1 hora de evaluación en la autoescuela. Estas dos sesiones pretenden ayudar a lograr los objetivos en cada nivel.

Una vez la policía ha verificado los antecedentes del aspirante, el siguiente **paso** consiste en comprar o tomar prestado el libro de la teoría “The road to your driving license” y leerlo de principio a fin.

Este paso puede ser bastante tedioso para las personas que detestan leer libros de teoría, pero es un muy buen libro para aprender las funciones de los vehículos y lo que se necesita para ser un buen conductor en Noruega.

Los temas cubiertos son:

- Responsabilidades y obligaciones como conductor
- El sistema de tráfico y el sistema viario
- La conducción de acuerdo a las regulaciones de tráfico
- Conducción con conciencia medioambiental
- Riesgos asociados a la conducción

- Conducción segura en condiciones resbaladizas
- Conducción en autopista
- Conducción en la oscuridad

Una vez leído el libro se realizan las preguntas de teoría en un segundo cuaderno de ejercicios. Este libro cubre las preguntas básicas que el solicitante tendrá que saber contestar en el examen de teoría. También se puede acceder a estas cuestiones vía on-line.

Las preguntas son de tipo objetivo y muy similares a las preguntas formuladas en el examen teórico.

Una vez superada la prueba teórica se entrega una hoja de calificaciones y procesamiento de información adicional. Los resultados son válidos durante tres años a partir de la fecha de realización.

Las **autoescuelas en Noruega** utilizan un sistema centralizado con la cooperación del ATL para seguir el progreso del estudiante. Es responsabilidad de las autoescuelas inscribir al estudiante en su escuela y transmitir esto a la jefatura de tráfico de la ciudad (Vegvesen).

Los instructores de conducción evalúan las habilidades de conducción del aspirante, por lo que éste se registra para una clase de evaluación de unos 45 minutos y evalúan la formación necesaria para preparar al solicitante para el examen práctico.

Si se considera que el aprendiz tiene un buen control, es probable solo lo inscriban en los cursos obligatorios. Estos se basan en las propias habilidades y experiencia en la conducción.

Todo el proceso de obtención de una licencia se basa en la aprobación de la escuela de conducción; el profesor de autoescuela tiene autoridad para firmar el final de cada etapa. Si considera que no se han adquirido suficientes competencias, se toman cursos adicionales o le insta a que el solicitante practique por su cuenta con amigos con coche propio y mayores de 25 años.

Los **cursos obligatorios y los exámenes teóricos** deben completarse antes de realizar la prueba práctica. Sin embargo, se puede optar por realizar el examen teórico durante cualquiera de las cuatro etapas, que se describen en la Tabla 3.

El **examen teórico** consiste en superar la prueba (45 cuestiones en las que los se permiten 7 errores). Sólo consiste en ir a la estación de tráfico, registrarse para la prueba e implementarla durante el mismo día. Las jefaturas de tráfico (traffic station) tiene un día fijo laborable en el que ofrecen espacios para el examen teórico.

Los requisitos del curso obligatorio son diferentes para los adultos menores de 25 y mayores de 25.

Fase	Curso	Menos de 25 años	Más de 25 años
1	Previo a la práctica privada(práctica en la escuela)	Necesario completar los contenidos del “Curso Elemental de Tráfico:  <b>Obligatorio:</b> Curso Tráfico 10 horas (permiso aprendiz) + 4 horas curso primeros auxilios + 3 horas conducción nocturna.	Necesario completar los contenidos del “Curso Elemental de Tráfico:  <b>Obligatorio:</b> 4 horas curso primeros auxilios (primeros auxilios y medidas en caso de accidente) + 3 horas demostración en conducción nocturna.
2	Práctica privada	Permitida con un conductor supervisor que posea un permiso de conducir en los últimos 5 años y tenga más de 25 años.	Permitida con un conductor supervisor que posea un permiso de conducir en los últimos 5 años y tenga más de 25 años.
3			
4			

Tabla 3. **Diferencias entre los cursos obligatorios según la edad en Noruega.**



**Gráfico 3. Fases a completar antes de obtener un permiso de conducir en Noruega.**

La formación para todas las categorías de permisos consta de **cuatro pasos**. Es importante que se alcancen los objetivos de cada etapa con el fin de beneficiarse de la formación en el nivel siguiente:

### **Fase 1: Curso elemental de tráfico**

Antes de que un conductor sea autorizado para realizar las prácticas de cualquier clase de permiso de conducir, éste debe completar un curso de cuatro días denominado "trafikalt grunnkurs" (curso elemental de tráfico) en el que se incluyen las normas básicas de tráfico, consejos generales, y lo que se debe hacer en caso de tener un accidente o estar presente en la escena de un accidente (por ejemplo, cómo comunicarse eficazmente con los servicios de emergencia y conocimientos básicos de primeros auxilios (*ABC Airway, Breathing and Circulation*, posición de recuperación)).

Como se muestra en la Tabla 3, si se tiene una edad de menos de 25 años, se realiza el curso de tráfico de 10 horas (permiso aprendiz) y un curso de 4 horas de primeros auxilios. Además, se realizan 3 horas de conducción nocturna.

El curso de primeros auxilios de 4 horas es principalmente teórico pero también incluye prácticas en el escenario del accidente con dummies. El curso de demostración nocturna como su propio nombre indica es una demostración de los peligros durante la conducción nocturna, el uso de faros durante la conducción normal y en un adelantamiento, etc.

## **Fase 2. Conducción básica y habilidades de conducción**

La formación en conducción básica y habilidades de conducción consiste en cursos sobre habilidades básicas de conducción. Estas consisten en preparación antes de iniciar la marcha, mirar siempre hacia adelante, la postura del conductor durante la conducción, la posición del vehículo, cambio de marcha, aceleración, dirección y frenada, marcha atrás, espera y estacionamiento, conocimiento de instrumentos importantes utilizados en el coche (abrir el capó, líquido limpiador parabrisas, etc. )

Al final de esta fase, se programa una sesión de 45 minutos con el instructor y una autoevaluación. Después de la aprobación del instructor se pasa a la fase 3.

## **Fase 3. Habilidades de tráfico**

Esta fase consta de lecciones sobre los sistemas de tráfico, los grupos de usuarios de la vía pública y el uso de las carreteras, conducir de forma eficiente y ecológica, las normas de circulación, las señales de tráfico, leer los signos de tráfico, absorber y procesar información sobre el estado de las carreteras, y la conducción en zonas residenciales, la iluminación de carreteras estrechas con tráfico medio.

Parte de esta formación es obligatoria y debe ser implementada en una autoescuela. Esto incluye temas que son difíciles de aprender por cuenta propia o en los que es vital la instrucción profesional.



Curso obligatorio de tres horas de conducción seguro en circuitos cerrado.

La conducción en superficies resbaladiza es una parte importante de la formación, pudiéndose alquilar circuitos en alquiler proporcionados por la NAF (Asociación del automóvil de Noruega).

Los vías en estos circuitos contienen una mezcla de aceite y agua para que sean resbaladizas. Este curso de exposición a la conducción en condiciones deslizantes es uno de los más emocionantes e importantes en el proceso.

Esta etapa también se compone de un curso (45 a 90 minutos) en semiautopistas de varios carriles. Al final de la fase, se programa una autoevaluación de la conducción de 45 minutos con el feedback de un instructor. Después de la aprobación del instructor el aspirante puede pasar a la etapa 4.

#### **Fase 4. Fase de formación final**

Curso teórico obligatorio de 2 horas sobre los riesgos de la conducción

La etapa 4 se inicia con un curso de teoría sobre los riesgos de la conducción de una duración de 90 minutos. Este curso proporciona ejemplos de situaciones de riesgo y trucos para evitarlos durante la conducción en la carretera.

Curso de conducción obligatorio de seguridad en carreteras en trayectos de larga distancia de 5 horas

El segundo curso de la etapa 4 es el de seguridad en la conducción de largas distancias. En este curso, el estudiante conduce 4 horas con instrucciones continuas de los instructores. El curso también se compone de prácticas sobre los procedimientos de emergencia en caso de avería del vehículo.

Curso de conducción obligatoria de Planificación de trayectos de larga distancia de 4 horas

El tercer curso de la etapa 4 es la planificación de un trayecto. El instructor proporciona los destinos iniciales y finales del trayecto y se tiene que planificar el recorrido para ir desde A hasta B.

Por ejemplo, se plantea cubrir un total de siete destinos en Trondheim y se dan 30 minutos para planificar la mejor ruta para cubrir todos los destinos en 3 horas.

Se permite la utilización del GPS en el vehículo o cualquier otra ayuda para la navegación durante la conducción y en la planificación del recorrido Sin embargo, durante este curso, el instructor no ofrece ninguna pista. El estudiante es el conductor y el instructor no será de ayuda para planificar el viaje. La duración del curso es de 3 horas.

Al final del curso se pide al alumno que evalúe los errores y los aspectos en los que puede mejorar.

### **La práctica de la conducción y la prueba práctica**

Toda persona que completara este curso y no tuviese menos de dos años de la edad mínima para el permiso deseado, se le permitía iniciar la

práctica de la conducción acompañada por un padre u otro adulto. Este adulto debía tener al menos 25 años de edad y estar en posesión del permiso correspondiente ininterrumpidamente durante los cinco últimos años.

Algunas autoescuelas ofrecían formación básica sobre cómo forma de entrenar con eficacia a un conductor aprendiz, pero esta formación no era obligatoria.

Recientemente, ha habido un cambio en el proceso. Antes, la autoescuela tenía poderes la facultad de registrar al estudiante para la prueba práctica de conducción por su propia cuenta. Sin embargo, ahora el estudiante puede elegir cambiar sus atribuciones o dar poderes a una autoescuela.

Para ello, el estudiante da on-line plena autoridad a su autoescuela. Este nuevo sistema permite verificar todos los cursos realizados en la autoescuela.

Una vez otorgada la autoridad a la autoescuela, la autoescuela registra al estudiante para acceder a la prueba final en la Jefatura de tráfico local.

Para acceder al examen práctico se ha de haber superado el examen teórico.

El **examen práctico** tiene lugar en las Jefaturas de tráfico locales.

La autoescuela ofrece la oportunidad de dar una clase opcional de unos 45 minutos conduciendo durante el trayecto de la autoescuela a la

estación de tráfico. Esta clase es muy beneficiosa porque ayuda a templar los nervios antes de la verdadera prueba. Se requiere un coche certificado para el examen de conducir. En la mayoría de los casos, el mejor es el coche de la autoescuela.

El examinador debe tener en cuenta la conducción global y no puede tener en cuenta errores en la conducción. Esto significa que se puede cometer errores y corregirlos de forma segura.

Durante la prueba práctica se plantean algunas cuestiones teóricas que el conductor debe responder de forma competente.

Cuando se obtiene por primera vez un permiso, lo que se denomina permiso o licencia temporal válida para conducir un mes dentro de Noruega, la licencia definitiva establece un periodo de prueba de 2 años durante el cual es mucho más fácil perderla. Si se pierde la licencia durante este periodo se tienen que repetir todas las pruebas tanto teóricas como prácticas.

Desde el 1 de enero de 2004, es utilizado por las autoridades noruegas el sistema de puntos para la gestión de las infracciones y delitos de tráfico. Se emiten dos puntos para la mayoría de las infracciones excepto para los casos de exceso de velocidad menores.

Si son emitidos ocho o más puntos durante un período de tres años, el permiso de conducción es revocado temporalmente, generalmente por un período de seis meses.

En Noruega la edad mínima para comenzar a conducir disminuyó de los 17 a los 16 años (de forma similar a lo ocurrido en Suecia) bajo la condición de conducción acompañada hasta la edad de 18 años. Esta prolongación en el periodo de conducción acompañada no tuvo casi ningún efecto ya que no supuso una mayor conducción acompañada en la práctica (SWOV, 2015). Sin embargo, aquellos que han tenido un largo periodo de conducción acompañada resultan tener una menor tasa de accidentes (OECD y ECMT, 2006). Esta conclusión debe ser tomada con cautela, ya que puede estar influyendo la autoselección: son los conductores noveles más cuidadosos los que pueden conducir más kilómetros acompañados.

#### **3.4.13 Holanda**

El CBR es responsable de las pruebas de conducir y los centros examinadores en todo el territorio de los Países Bajos. La prueba de conducción está compuesta de exámenes teóricos y prácticos en carretera.

Sólo los mayores de 16 años pueden acceder a realizar el **examen teórico** de conductores. La fecha de la prueba puede ser reservada por la autoescuela o en línea.

Si se supera el examen teórico se expide un certificado teórico inmediatamente después de que la prueba.

Sólo se puede acceder a la **prueba práctica** si se está en disposición del certificado teórico y si se tiene la edad apropiada para la clase de permiso. La reserva debe ser realizada por la autoescuela en uno de los 50 centros en los países bajos.

Para realizar el examen práctico se requiere un formulario de salud firmado por un facultativo médico disponible en la autoescuela. La preparación para la prueba corre a cargo de la autoescuela. Sin embargo puede adquirirse una prueba interina opcional. Las estadísticas han demostrado que esta es la de más probabilidades de pasar el examen.

Las prueba práctica dura 55 minutos. Muchos examinadores permiten que el instructor acompañe al alumno en la prueba (aunque no están obligados a ello).

La prueba comienza con un examen de la visión de la zona de aparcamiento (lectura de placas de vehículos estacionados). Durante el examen de conducir, el examinador verifica la capacidad técnica. Los resultados se publican inmediatamente después de la prueba

El examen comprueba la competencia en la conducción, así como la aptitud física y mental. Si un estudiante no supera la prueba práctica, el examinador explica la causa y qué lecciones de conducción deben ser reasumidas.

Los nuevos conductores son clasificados como "conductores principiantes" (*beginnende bestuurders*) por un período de cinco años. Durante este periodos las normas y sanciones son más estrictas en materia de velocidad y alcohol.

Las personas que imparten clases de conducción deben estar en posesión, además del permiso de conducir correspondiente a la categoría de vehículo en cuestión, de un diploma de instructor para dicha categoría. Este diploma puede obtenerse aprobando un examen establecido por la Administración en el instituto INNOVAM.

El vehículo con el que se den las clases tiene que ir provisto de un doble juego de pedales, espejos adicionales y el distintivo L. Las motocicletas sólo deben de ir provistas del distintivo L. Los instructores sólo pueden dar clases en la vía pública a personas con una edad de 18 años o superior.

Los conductores en período de aprendizaje no pueden conducir en ningún caso un vehículo en la vía pública si van solos o sin estar supervisados por el titular de un permiso de conducir.

Incluso a aquellos candidatos que ya conducen un automóvil o una motocicleta se les aconseja que se preparen en una buena autoescuela.

Para poder presentarse al examen práctico, es imprescindible haber aprobado el teórico.

En Holanda, en el año 2011 se puso en marcha la experiencia de la conducción acompañada (2toDrive, 2012). En esta experiencia los jóvenes podían comenzar su formación como conductor y realizar el examen teórico a los 16,5 años. Después de pasar la prueba teórica pueden realizar el examen práctico a los 17 años. La validez del certificado teórico del permiso B, se prolongó alargado de 12 a 18 meses.

Tas la obtención del permiso, a los conductores jóvenes sólo se les permite conducir si van acompañados de un conductor experimentado, su entrenador o coach, hasta que cumplan los 18 años de edad.

Antes de acceder a la conducción acompañada los conductores noveles reciben una formación completa básica. Un año después de la introducción del 2toDrive 10.500 jóvenes menores de 18 años habían pasado su examen de conducción. Curiosamente, a los 17 años de edad se pasan más rápidamente los exámenes teóricos y prácticos (SWOV, 2012).

#### **3.4.14 Portugal**

Se dice que Portugal tiene las carreteras más peligrosas de toda Europa en proporción a su población y que tiene las peores tasas de accidentes. También se afirma que Portugal constituye el ejemplo más deplorable de inoperancia en hacer las vías más seguras y asegurar cientos de vidas inocentes.

La expedición de permisos de conducir es competencia de la “*Direcção-Geral de Viação*” –DGV– (Dirección General de Tráfico) en el territorio continental a través de las “*delegações distritais de Viação*” –D.D.V– (Delegaciones provinciales de tráfico) y de los gobiernos regionales de Azores y Madeira a través de las respectivas “*Direcções Regionais de Transportes*” (Direcciones Regionales de Transportes).



La enseñanza teórica, técnica y práctica de la conducción de vehículos automóviles se considera de interés público y sólo puede impartirse en las autoescuelas autorizadas.

Un Instructor profesional. Debe tener como mínimo el bachillerato y haber realizado un curso específico de formación de una duración mínima de seis meses. Igualmente se le exige un examen psicológico para definir el perfil y un examen médico cada 2 años.

No se permite, pues, en Portugal la enseñanza libre de la conducción de automóviles, por lo que el aprendizaje práctico sólo puede efectuarse en un vehículo de autoescuela identificado con una placa con la letra L en la parte anterior y posterior del mismo y bajo la directa orientación y responsabilidad del profesor autorizado. Además, el alumno debe poseer un permiso de aprendizaje.

Las solicitudes de permiso de aprendizaje, examen de conducir o de permiso de conducir se presentan en la D.D.V., cumplimentando los formularios pertinentes (C1, C2 y C3, respectivamente) que se proporcionan de forma gratuita.

En la autoescuela, los alumnos tienen que inscribirse obligatoriamente en las clases correspondientes al programa específico de la categoría, que debe ser, como mínimo, 10 para las motocicletas, 25 para los automóviles ligeros, 30 para los pesados de mercancías y 40 para los de pasajeros (20 de estas clases han de ser en zona urbana y 20 en zonas no urbanas). Las clases teóricas obligatorias son, por lo menos, 10 para motocicletas, 20 para automóviles ligeros y para automóviles pesados de mercancías y 10 para automóviles pesados de pasajeros. La

duración mínima que debe tener la formación es de 30 lecciones teóricas y 30 lecciones prácticas.

El examen de conducir tiene tres partes: teórica, técnica y práctica.

En cuanto a la **edad mínima** para obtener la licencia o permiso, depende de la categoría de éstos:

- Licencia de conducción (ciclo-motores) - 14 años.
- Carta de conducción (motociclos de cilindrada no superior a 125 CC) - 16 años.
- Permiso de conducir (vehículos ligeros y motocicletas que obedecen a una formula que tiene en cuenta el peso y la potencia, la motocicleta no puede exceder los 25kw - 18 años; a partir de 21 años, se puede obtener el permiso de conducir de cualquier motociclo).

Una vez obtenido el permiso este tiene carácter provisional, posteriormente es válido hasta los 50 años, edad en la que tendrá que ser renovado, siendo válido hasta los 70 años. A partir de los 70 tiene que ser renovado.

En enero de 2013 se introdujo un nuevo sistema de renovación de la licencia, que sólo se aplica a los conductores que recibieron su licencia por primera vez después de esa fecha. AM, A1, A2, A, B1, B y BE licencias se renuevan cuando el titular es de 30, 40, 50, 60, 65 y 70 y cada dos años después de esa edad. Si el conductor adquiere su licencia entre las edades de 25 y 30, su primera reválida es a los 40.

El titular de un permiso de conducir expedido en cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea, que fije su residencia en Portugal, puede sustituirlo por un permiso de conducir portugués sin necesidad de examen, y en las mismas condiciones en que se obtiene un duplicado, además del certificado médico sanitario. Este mismo régimen es aplicable a los titulares del permiso de conducir de cualquier país de la AELC, o de un país con el que Portugal mantenga un convenio bilateral de equivalencia de los permisos. La numeración de los permisos de conducir comprende una o dos letras, identificadoras de la DDV que lo haya expedido, seguidas por el número respectivo. Por ejemplo: el permiso no L-959.235 es de Lisboa y el SA-1.425 es de Santarém.

En Portugal, los conductores aspirantes por ley deben realizar 30 horas teóricas y 30 horas de prácticas de conducción. Pero, se dice que lo que sucede en la práctica es que las escuelas de conducción preparan a los estudiantes para el examen, para las cuestiones (preguntas difíciles). Es decir, se dice que la educación, en lo que significa este término no forma parte de la enseñanza de la conducción en las escuelas dedicadas a este objetivo. En realidad, no se exige que los estudiantes asistan 30 horas para realizar cada uno de los exámenes ya que los estudiantes meramente firman un cuestionario en el que se dice que el alumno o candidato ha realizado dichas horas. La asistencia no se exige, de modo que no hay forma de saber si un aspirante ha asistido o no las 30 horas exigidas.

Lo que justifica la existencia de muchas horas de clase para estudiar el Código de Circulación es que el examen escrito es demasiado difícil, ya que exige una memoria casi fotográfica y la habilidad para comprender lo enrevesado de la preparación de las cuestiones difíciles.

El principal error de todo esto deriva del hecho de que existe únicamente una prueba para todas las categorías, de modo que el candidato para obtener la licencia de la clase B tiene que saberlo todo sobre las normas para motocicletas y camiones.

El resultado es que muchas personas suspenden. Pero no se pierde todo. Pueden presentarse al examen todas las veces que deseen, hasta que supuestamente lo memoricen.

La tasa de fallos en la prueba o el test actual de conducción es muy elevado, pero según algunos autores puede incluso facilitarse mediante dinero.

Según diversas fuentes, “con todos estos factores es difícil producir buenos conductores. Hay demasiada engreimiento en la elaboración de la prueba escrita y demasiada corrupción en la administración de la prueba de conducción”.

Una licencia de conducción (*driving licence*) es un documento que capacita para conducir un vehículo de motor o una motocicleta. Cualquier otro documento que capacita para conducir ciclomotores y otros tipos de vehículos no mencionados en el párrafo anterior se considera “permiso de conducir” (*driving permit*). Este tipo de permiso se concede a ciclomotores, motocicletas cuya cilindrada no es superior a 50 cm<sup>3</sup> y vehículos agrícolas.

Cualquier otra licencia de conducción (*driving licence*) concedida a una persona a la que no le está legalmente permitido conducir cualquiera de los tipos de vehículos mencionados en los párrafos anteriores, tendrá carácter temporal y llegará a ser permanente en caso de que el que la posea no se le haya prohibido conducir durante los dos últimos años.

Si durante el período mencionado (2 años previos) se prohíbe conducir al titular de la licencia, se le impedirá la conducción temporal hasta que pase a una situación permanente.

Las condiciones para obtener las licencias son:

- Tener la edad mínima requerida para el tipo o categoría de licencia.
- Capacidad física, mental y psicológica necesaria (debidamente acreditada). Cuando existan serias dudas sobre la capacidad física, mental o psicológica de los conductores o sobre un aspirante para conducir de modo seguro, la autoridad competente debe obligarle a realizar exámenes médicos, psicológicos y un nuevo examen de conducción o cualquiera de las pruebas de conducción.
- Vivir en Portugal.
- No tener prohibido conducir a causa de impedimento u otra razón de seguridad que prohíba disponer de una licencia.
- Pasar el test de conducción (*driving test*).

### **3.4.15 Reino Unido**

Para conducir legalmente en el Reino Unido, un conductor debe tener la edad mínima de 17 años, estar en posesión del permiso de

conducir apropiado para el vehículo que se conduce y cumplir con los estándares legal de visión.

La edad mínima para conducir un automóvil es de 17 años. Para los ciclomotores es 16 y para motocicletas, dependiendo de la potencia de la moto, puede ser de 17 a 21 años.

Existen dos tipos de licencias:

- Provisional
- Pleno derecho

Los permisos provisionales son para los conductores que nunca han tenido una licencia completa o que no son capaces de demostrar que tienen derecho a una licencia de conducir definitiva.

Hay ciertas restricciones para que los titulares de una licencia provisional, tanto para coches y conductores de motocicletas:

- Los conductores de automóviles deben ir acompañados en el asiento delantero de un pasajero mayor de 21 años, y tener permiso de conducir al menos tres años.
- En Inglaterra, Gales y Escocia, un motorista no puede conducir una moto por una vía pública a menos que se someta a un curso de formación básica obligatoria.
- Los motociclistas no pueden llevar un pasajero en la moto

Lo primero que hay que hacer para obtener el permiso de conducción es aprobar un examen. Antes de poder examinarse para la obtención del permiso de conducción de cualquier vehículo (incluidas las

motocicletas), se ha de estar en posesión del permiso de **conducción provisional**.

La licencia completa se expide a un conductor que ha pasado un examen de conducir en el Reino Unido, en los dos años anteriores.

Este último permiso conlleva una serie de condiciones o restricciones como, por ejemplo:

- Que el titular sólo podrá conducir la categoría de vehículo indicada en el permiso si está acompañado de una persona de más de 21 años poseedora (con una antigüedad mínima de tres años) de un permiso de conducción para esa categoría de vehículo; las personas que no reúnan dichos requisitos pueden ser sancionadas con una multa de hasta 400 £, suspensión discrecional del permiso de conducir o retirada de 2 puntos. Dichas sanciones también pueden ser aplicadas al conductor principiante.
- No se podrá conducir en autopista.

Cuando alguien aprueba un examen correspondiente a una categoría de vehículo determinada, el permiso de conducción que se le expida le facultará automáticamente para conducir provisionalmente (permiso de aprendizaje anteriormente señalado en el presente epígrafe) esa categoría de vehículo más un gran remolque. Por ejemplo, un permiso de conducción de un vehículo (B) facultará provisionalmente para el manejo del mismo más un remolque de más de 750 Kg. (B+E); un permiso de conducción de un minibús (D1) facultará provisionalmente para el manejo de un autobús o autocar (D), así como de un minibús más un remolque de más de 750 kg (D1+E).

Por lo que se refiere a los automóviles de turismo y demás vehículos de menor tamaño, la solicitud exige que la persona en cuestión declare que no tiene problemas de salud específicos que afecten o puedan afectar su capacidad de conducir de forma segura.

En cuanto a los vehículos de mayor tamaño, es decir, minibuses, autobuses, autocares y vehículos comerciales medianos y grandes, es preciso someterse a un reconocimiento médico por el que se deberá abonar un importe determinado.

Quienes deseen conducir motocicletas han de tomar parte en un programa básico de formación.

No existe una estructura de formación establecida para aquellas personas que deseen conducir automóviles de turismo: cualquier individuo que reúna los requisitos legales - mayor de 21 años y tres años o más de experiencia en la categoría de vehículo a la que opta el principiante - puede impartir la formación. No obstante, existen autoescuelas cuyos instructores han de poseer la autorización de la autoridad competente. Así pues, el individuo puede elegir entre aprender con un amigo o pariente, o acudir a una autoescuela.

Los principiantes deben llevar placas con una "L" en la parte frontal y posterior del vehículo. Los principiantes autorizados a conducir un ciclomotor no pueden conducir máquinas con un motor de más de 50 cc y cuya velocidad máxima sea superior a 30 millas por hora (48 km/h).

Tampoco pueden conducir motocicletas de una plaza de más de 125 CC. Si la primera matriculación de la motocicleta se produjo a partir del 1



de enero de 1982, inclusive, su potencia máxima de motor no puede superar los 9 KW, ni la relación potencia-peso puede ser superior a 100 KW por tonelada.

Los principiantes no pueden transportar pasajeros en el asiento posterior de un vehículos de una plaza, aunque el pasajero trasero tenga un permiso de conducir definitivo para motocicletas. Tampoco pueden arrastrar remolques.

El permiso provisional de ciclomotores suele ser válido hasta que su titular cumple 70 años. El permiso provisional de motocicletas expedido con el permiso definitivo de turismos, triciclos de motor o ciclomotores (categorías B, B1 y P) suele ser igualmente válido hasta que el titular cumple 70 años, aunque siguen aplicándose las exigencias del CBT y las demás limitaciones a los principiantes.

### **El permiso de conducir definitivo.**

El permiso de conducir turismos (categoría B) es válida normalmente hasta el día en que el conductor cumple 70 años y a partir de esa fecha debe renovarse cada 3 años. Las autorizaciones LGV y PCV (categorías C y D) caducan el día en que el conductor cumple 45 años y deben renovarse cada 5 años hasta la edad de 65 años, a partir de la cual sólo son válidas por un año. No obstante, la validez del permiso puede reducirse si se observa que el conductor padece determinadas afecciones.

Para obtener un permiso de conducción de un vehículo o moto, los aspirantes deben aprobar prueba de teoría y percepción peligro seguida por una prueba de conducción supervisada.

No es obligatorio matricularse en una autoescuela, aunque los conductores noveles deben ir acompañada de un conductor edad de al menos 21 años y con un mínimo de tres años de experiencia de conducción.

### **El examen teórico**

Una vez se ha recibido el permiso provisional de conducir, el conductor aprendiz puede realizar el examen teórico. El examen teórico debe ser superado antes de que se pueda reservar la prueba práctica.

El examen de teoría incluye preguntas de opción múltiple y una prueba de percepción de riesgo. Para prepararse para el examen, los candidatos deben estudiar el código de circulación.

### **El examen práctico**

La prueba comienza con un control de la vista, luego se realiza una prueba de conocimiento del código de circulación y luego una prueba para comprobar la capacidad para conducir con seguridad. Si falla la prueba de visión no se puede continuar el examen. Si se pasa el control de la vista, el resto del examen continúa y dura aproximadamente 50 minutos.

El examen de conducir práctico incluye una sección en la conducción de independiente, que implica conducir siguiendo las indicaciones y señales de tráfico durante unos diez minutos. Esta parte del examen pone

a prueba la capacidad de una persona para tomar decisiones independientes cuando conduce.

Si se supera el examen, el examinador notifica de forma inmediata al candidato que ha pasado el examen. Si no se pasa el test, el examinador ofrece feedback y se puede realizar otra prueba, transcurridos al menos tres días hábiles después de la prueba anterior

Para los nuevos conductores, el Pass Plus es un sistema de seis horas, lo que permite a los conductores calificarse para un seguro de coche con descuento. El curso debe completarse con un profesor de autoescuela, que prepara al conductor para todas las condiciones de conducción

El permiso es del tamaño de una tarjeta de crédito y lleva una fotografía con los detalles de la categoría de vehículos que el titular tiene derecho a conducir.

Los puntos de penalización se agregan a un permiso cuando un conductor es acusado de cometer ciertos delitos de conducción. Desde junio de 2015 los nuevos puntos de penalización han de ser registrados electrónicamente y la información contenida en registro de conducir de la DVLA. Este documento puede verse en línea, por teléfono o correo.

#### **3.4.16 República Federal de Alemania**

Hace más de 100 años que se expiden licencias de conducir en Alemania. En Alemania hay 2 términos, "Fahrerlaubnis" (carnet de conducir, permiso de conducir) y "Führerschein" (el documento y la prueba

oficial de la titularidad de la licencia de conducir). Sin embargo, las condiciones para obtener un permiso de conducción han cambiado en los últimos 100 años<sup>6</sup>.

En Alemania, es obligatorio que el aspirante a obtener un permiso de conducir se matricula en una autoescuela.

Para obtener el permiso de conducir es preciso haber seguido un período de aprendizaje sobre la clase de permiso solicitado en una autoescuela. Dicho período de aprendizaje debe acreditarse ante el examinador con un certificado.

El permiso de conducir alemán puede obtenerse después de terminar la autoescuela, completar un curso de primeros auxilios, pasar un test ocular y pasar un examen de dos etapas, la prueba teórica de conocimientos y pruebas de conducción en carretera. Antes de que se permita tomar estas pruebas de examen se deben realizar un curso de primeros auxilios (normalmente dura 8 horas).

La formación del Conductor tiene lugar en las autoescuelas legalmente autorizadas, en su mayoría de propiedad privada con ánimo de lucro. La escuela de conducción se encarga de todos los trámites

---

<sup>6</sup> Disponible en: <http://www.moving-roadsafety.com/wp-content/uploads/2012/12/Driver-training-and-licence-acquisition-in-Germany-2013.pdf>

necesarios de los estudiantes, como solicitar una licencia, el registro en pruebas, etc.

La parte teórica de la educación se compone de lecciones impartidas en la autoescuela, por instructores de conducción legalmente autorizados, típicamente durante la noche. El contenido y el número de las lecciones es establecido por la ley y según el tipo de licencia que el estudiante desea adquirir, tiene que asistirse a un número diferente de clases. Curiosamente, un estudiante no tiene que asistir a clases diferentes, podría teóricamente asistir a la misma lección varias veces para cumplir los criterios

Para la obtención de un permiso de la clase B son obligatorias 14 sesiones teóricas y 12 sesiones prácticas (4 en autopista, 3 por la noche y 5 por carreteras nacionales), aunque el número de clases reales necesarias son más.

Las lecciones se dividen en conocimientos generales sobre las normas de tráfico para cualquier licencia y lecciones especializadas para diferentes tipos de vehículos.

Para preparar el examen teórico los estudiantes por lo general obtienen un paquete de materiales en la autoescuela que puede consistir de programas de software, libros de texto y muestras de los exámenes

El examen teórico es una prueba de opción múltiple que consta de preguntas al azar obtenidas de un catálogo publicado. Así las preguntas y respuestas correctas pueden ser estudiadas de antemano.

La formación práctica también se lleva a cabo con los instructores de la autoescuela. Los vehículos especialmente preparados y etiquetados

son proporcionados por la autoescuela. Los coches tienen más espejos y pedales para que el instructor puedan tomar el control del vehículo en situaciones peligrosas ya que la conducción y las maniobras de estacionamiento se enseñan en las vías públicas.

Los instructores de conducción Desde 1976, el requisito para ser instructor de conducción es estar en posesión de un “Hauptschulabschluss” (un examen de la escuela secundaria alemán) y recibir una formación oficial. La propia formación fue ampliada en 1999.

Después de 5 meses (para categorías superiores el tiempo es mayor) de formación en un centro de capacitación para instructores, un examen práctico de conducción y una prueba educativa final, que incluye enseñanza teórica y práctica, un profesor obtiene la licencia de instructor de autoescuela, que inicialmente está limitada a un período de dos años. Durante este tiempo, el instructor es sólo pueden enseñar bajo la supervisión de otro instructor. Cada cuatro años el instructor tiene que asistir a una formación de tres días para conservar su licencia de instructor de conducción.

La formación práctica y teórica puede ser iniciada al mismo tiempo o de forma independiente. Ambas pruebas son llevadas a cabo por un inspector autorizado que visita la autoescuela para este fin. Antes de realizar la prueba práctica se debe aprobar el examen teórico, antes de los 12 mese desde este último. Durante la prueba en carretera, el profesor de autoescuela está presente en el coche de la autoescuela con las funciones de asistencia desactivadas o conectadas a una señal de audio y

luz de advertencia (si el instructor tiene que intervenir, la prueba señala un fallo automático).

Para la conducción de vehículo de la clase B, los conductores de 17 años no obtienen un permiso regular tras aprobar todas los exámenes sino un permiso que sólo les permite conducir un automóvil bajo la supervisión de las persona que cumplan ciertos criterios y que figuran en el permiso. El permiso de conducir real se entrega una vez la persona cumpla 18 años.

Los principiantes están sometidos durante los dos primeros años a la normativa sobre el permiso de **conducir a prueba** (su término oficial es “Begleitetes Fahren mit 17”, BF17). Ver más abajo sobre la Conducción Acompañada.

El permiso de conducir real es válido para 15 años y es sustituido por una nueva tarjeta cuando caduca. Antes del 19 de enero de 2013, el permiso era válido sin límite de tiempo

Todas las “*Fahrerlaubnisbehörden*”, administraciones del permiso de conducir (*Strassenverkehrsämter*, delegaciones de tráfico), facilitan información sobre cualquier cuestión relativa al permiso de conducir.

En la República Federal de Alemania la competencia en el ámbito de la legislación sobre el tráfico rodado es federal.

En Alemania, se introdujo un sistema de puntos en el año 1974, pero desde el año 2014 utiliza un nuevo sistema de puntos.

En Alemania, además de las categorías reconocidas a nivel europeo existe la clase BF17, cuya edad mínima se establece a los 17 años y es válido en Alemania y en Austria.

Se establece así la Conducción acompañada: El joven conductor debe estar acompañado por alguien de 30 años o más edad y con un permiso válido de la categoría B con un mínimo de 5 años de antigüedad. Alemania y Austria introdujeron este modelo para disminuir la tasa de accidentes entre los conductores jóvenes. Cuando el conductor alcance la edad legal, el permiso BF17 se intercambia por un permiso B.

En el año 2005 se introdujo en Alemania la conducción acompañada. los jóvenes pueden comenzar su formación como conductores a la edad de 16,5 años. En su 17 cumpleaños se les permite obtener su licencia de conducir realizando las pruebas estándar. Esta licencia no es más que un certificado de prueba por un periodo de dos años. Desde este momento y hasta que cumplen los 18 años únicamente pueden conducir si van acompañados de un conductor con experiencia.

Los conductores acompañantes pueden ser diversos (no solo los padres). Deben tener al menos 30 años y tener permiso de conducir (B) al menos cinco años, tener menos de tres puntos de penalización en el



Registro central de delitos de tráfico y un límite de alcohol legal en sangre de 0,05 cuando acompaña al conductor novato<sup>7</sup>.

Un estudio, evaluó los efectos de esta medida mediante el número de accidentes autoinformados, así como el número de accidentes registrado. Se utilizaron los datos de las personas que habían participado voluntariamente, pero también los datos de aquellos que no habían firmado la participación (Schade y Heinzmann, 2011).

Diversos análisis de los efectos parecen indicar un resultado positivo: las estimaciones del efecto en la disminución de las infracciones varían de un 15% a un 26 %, el efecto en la disminución en el número de accidentes varían de un 17% a un 36% (Goldenbeld, Wesemann y Schoon, 2011).

Los indicadores de la eficacia de la conducción acompañada pueden ser encontrados en los efectos de los sistemas americanos de obtención gradual del permiso de conducir que incluyen la conducción acompañada.

---

<sup>7</sup> Disponible en: <http://www.tuev-sued.de/driving-license/driving-test/accompanied-driving-from-age-17>

Los estudios que evalúan estos sistemas muestran un efecto positivo en los accidentes (Shope, 2007). Este efecto se supone en parte se debe a este tipo de conducción. Sin embargo, no puede ser determinada una medida exacta del efecto ya que este tipo de conducción no puede ser separada de los efectos de otras partes de la obtención gradual del permiso (SWOV, 2012).

#### **3.4.17 Suecia**

En Suecia, un aspirante tiene dos posibilidades para obtener su permiso de conducir:

1) Formación teórica y práctica en una autoescuela, en cuyo caso los coches llevan una placa roja con las palabras “Aprendiz de conductor”.

2) Formación teórica y práctica con un supervisor no profesional, en cuyo caso los coches llevan una placa verde con las mismas palabras.

No se requiere un mínimo de sesiones teóricas ni prácticas. Sin embargo todo estudiante debe completar un curso de “técnicas antideslizantes” de cuatro horas. No obstante, se considera que un mayor número de prácticas tiene un efecto positivo sobre la seguridad vial. Además también se está considerando que la formación de la capacidad (por ejemplo, la práctica de deslizamientos) puede tener efectos negativos en la seguridad vial, probablemente debido a que los conductores se autoconfían.

Antes de pasar el examen teórico el candidato debe mostrar un certificado firmado por el supervisor no profesional o el instructor de

conducción que demuestre que el aspirante ha recibido las enseñanzas establecidas por el plan de estudios sueco.

El permiso de conducción debe renovarse cada diez años. Unos meses antes de la expiración del plazo, la Dirección General de Tráfico (*“Vägverket”*) remite al titular un impreso para la expedición del nuevo permiso de conducción. El titular deberá colocar en el lugar indicado una fotografía reciente, firmar el impreso y remitirlo a la Dirección General de Tráfico, que tramitará el asunto. Tras unas semanas, el titular podrá recoger el permiso nuevo en su oficina de correos. No es necesario examinarse otra vez. Ahora bien, si el titular es mayor de 65 años, deberá presentar un certificado médico al gobierno civil (*“Länsstyrelsen”*) para renovar los permisos de categoría C, CE, D o DE.

El titular que no renueve su permiso, pese a haber sido invitado a hacerlo, perderá su condición de conductor. Este requerimiento puede emanar de la policía, de los inspectores de vehículos o del gobierno civil.

La educación de los conductores generalmente sólo se obtiene a través de la formación tradicional para la conducción de vehículos. No se ha probado los efectos en la seguridad de la formación tradicional de la conducción o del aprendizaje reglado. La formación tradicional no incluye demasiadas prácticas, y hay poca información teórica básica y pocos ejercicios sobre los riesgos del tráfico.

El concepto de “educación de los conductores” en otras palabras cubre un área mucho mayor, la formación de conductores de ciclomotores, de motocicletas, de coches, de taxis y de vehículos pesados, así como la formación del instructor de la conducción.

Las aseguradoras deben ofrecer el incentivo de seguros más bajos a la gente joven para que trabajen de forma activa en mejorar su seguridad a través de la educación y de otras medidas.

Se está considerando la posibilidad de que la formación para los instructores de la conducción se sitúe en un nivel institucional. La formación del instructor de la conducción debe igualarse a otros sistemas de formación y tener lugar en el colegio/universidad.

En Suecia los jóvenes pueden elegir la conducción acompañada como preparación para el examen de conducir. Allí, la edad mínima para la conducción acompañada se redujo de 17.5 a 16 años de edad en 1993. La edad para la conducción independiente sigue siendo 18.

Esto provocó un aumento en el número de horas de conducción acompañada, se pasó de una media de 47,9 horas a una media de 117,6 horas por persona. De los jóvenes un 45-50% hizo uso de la posibilidad de iniciar este tipo de conducción a una edad inferior a 17,5 años de edad. Se investigó si este aumento en las horas de práctica daba lugar a una disminución en los accidentes una vez se permite la conducción independiente a los 18 años. A diferencia de otros países, como Holanda, no se requiere una formación básica previa del conductor antes de acceder a la conducción acompañada.

Dado que muchos conductores elegían esta variante, los resultados son aplicables a un grupo relativamente amplio de los conductores novatos. Un estudio mostró que, a lo largo de un período de dos años, el índice de accidentes en el grupo de conducción acompañada disminuyó en un 40% (Gregersen et al., 2000). Este es un efecto muy importante,

mucho mayor que los efectos de, por ejemplo, cambios en la formación de conductores o la introducción de un permiso por puntos.

Es especialmente notable que este efecto haya sido encontrado en Suecia, ya que es uno de los países más seguros de Europa. Lógicamente, es difícil de lograr una mayor mejora de la seguridad en un país que es bastante seguro porque ya se han adoptado muchas medidas.

### **3.5 El sistema de obtención del permiso en España**

La conducción de vehículos de motor y ciclomotores exige haber obtenido previamente el permiso o la licencia de conducción.

Los permisos y licencias de conducción, así como las autorizaciones administrativas que provisionalmente los sustituyan, serán expedidos por las Jefaturas Provinciales de Tráfico, con excepción de los que autorizan a conducir vehículos de las Fuerzas Armadas o de la Dirección General de Policía y de la Guardia Civil. Asimismo, será expedido por las Jefaturas Provinciales de Tráfico el permiso internacional para conducir (BOE, 2015).

En España, además de las categorías reconocidas a nivel europeo existe la clase BTP, cuya edad mínima se establece a los 18 años y que es necesario para la conducción de vehículos prioritarios (ambulancias,

policía, etc.) cuando circulen en servicio urgente, vehículos que realicen transporte escolar cuando transporten escolares y vehículos destinados al transporte público de viajeros (como taxis) en servicio de tal naturaleza, todos ellos con una masa máxima autorizada no superior a 3500 kg, y cuyo número de asientos, incluido el del conductor, no exceda de nueve. Para la obtención de este permiso se requiere un año de antigüedad con el permiso B o superar un curso específico para obtener este permiso. La obtención del permiso de las categorías C1, C, D1 o D, incluye también el permiso BTP. El permiso de conducir de la clase BTP, exigido para taxis, ambulancias y otros vehículos de emergencia y escolares, será suprimido el 1 enero de 2016. El objetivo de esta supresión es adaptarse a las categorías de permisos existentes en el Permiso Único Europeo de Conducción.

Ninguna persona podrá ser titular de más de un permiso o de una licencia de conducción expedido por un Estado miembro de la Unión Europea o por un Estado parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo.

Todas las clases de permiso de conducción de las que sea titular una persona deberán constar en un único documento con expresión de las categorías de vehículos cuya conducción autorizan (DGT, 2013).

**Para obtener permiso o licencia de conducir en España** es necesario ser residente en este país con residencia normal o estancia por estudios de al menos, seis meses.

No estar privado por resolución judicial del derecho a conducir vehículos de motor y ciclomotores, ni hallarse sometido a suspensión o intervención administrativa del permiso o licencia de conducción que se posea o que haya transcurrido el plazo legalmente establecido, una vez declarada la pérdida de vigencia del permiso o licencia de conducción del que fuera titular como consecuencia de la pérdida total de los puntos asignados.

Reunir las aptitudes psicofísicas requeridas en relación con la clase del permiso o licencia de conducción que se solicite.

No ser titular de un permiso de conducción de igual clase expedido en otro Estado miembro de la Unión Europea o en otro Estado parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, ni haber sido restringido, suspendido o anulado en otro Estado miembro el permiso de conducción que poseyese.

Que haya transcurrido el plazo legalmente establecido, una vez declarada la pérdida de vigencia del permiso o licencia de conducción del que fuera titular como consecuencia de la pérdida total de los puntos asignados.

Los permisos de conducir tienen unos plazos de validez según la clase del permiso y la edad de su titular y está condicionada a que su titular no haya perdido totalmente la asignación inicial de puntos.

Dicha validez será prorrogable mediante revisión efectuada en las Jefaturas Provinciales de Tráfico, acreditando el interesado que conserva

las aptitudes físicas y psicofísicas exigidas para obtener el permiso de que se trate.

En todas las capitales de provincia, y en algunas otras ciudades, existe una Jefatura Provincial de Tráfico donde han de efectuarse todos los trámites relacionados con los permisos y licencias.

Los permisos y licencias de conducción son de otorgamiento y contenido reglados y su concesión quedará condicionada, por una parte a la verificación de que los conductores reúnen los requisitos de aptitud psicofísica y , por otra a los conocimientos, habilidades, aptitudes y comportamientos exigidos para su obtención, para lo que tiene que ser declarado apto por la Jefatura Provincial de Tráfico en las pruebas teóricas y prácticas que, en relación con cada clase de permiso o licencia de conducción, se determinan

Pruebas a realizar para obtener la autorización administrativa para conducir:

- a) Pruebas de aptitud psicofísica
- b) Pruebas de control de conocimientos
- c) Pruebas de control de aptitudes y comportamientos en circuito cerrado
- d) Pruebas de control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general.



### **3.5.1 Pruebas de aptitud psicofísica**

Deberán someterse a las **pruebas de aptitud psicofísicas** y exploraciones necesarias para determinar si reúnen las aptitudes psicofísicas requeridas, todas las personas que pretendan obtener cualquier permiso o licencia de conducción.

Dichas pruebas y exploraciones serán practicadas por los centros de reconocimientos de conductores regulados en el Real Decreto 2272/1985, de 4 de diciembre y disposiciones complementarias.

### **3.5.2 Pruebas de control teórico de conocimientos**

Las **pruebas de control de conocimientos** se realizarán de forma escrita. En casos especiales debidamente justificados, podrá admitirse para el permiso de las clases A1, A y B y licencias de conducción, la forma oral u otra forma adaptada a las circunstancias personales de los aspirantes.

Para la realización de estas pruebas la Jefatura Provincial de Tráfico facilitará a los aspirantes cuestionarios, que serán contestados por escrito. Se incluye:

- Normas y señales reguladoras de la circulación, DGT
- Temario basado en el Código de Tráfico y Seguridad Vial, BOE, principalmente en el Reglamento General de Circulación
- DGT Normativa y legislación de la DGT

Distribuidos en:

- Prueba de control de conocimientos común: Deberán realizar esta prueba todos los aspirantes a cualquier clase de permiso de conducción. El cuestionario constará de un mínimo de 40 preguntas y un máximo de 90.
- Prueba de control de conocimientos sobre mecánica y entretenimiento simple del automóvil: Deberán realizar esta prueba los aspirantes al permiso de conducción de las clases C1, C, D1, D, así como para conducir vehículos que realicen transporte escolar, turismos destinados al transporte público de viajeros y vehículos prioritarios. En el cuestionario se plantearán un mínimo de 32 preguntas y un máximo de 72.
- Pruebas de control de conocimientos específicos: Realizarán esta prueba los aspirantes a cualquier clase de permiso de conducción, excepto los de la clase B y los aspirantes a las distintas clases de licencia de conducción. En cada una de las pruebas figurará un mínimo de 16 preguntas y un máximo de 42.
- Prueba de control de conocimientos para obtener licencia de conducción: El cuestionario constará de un mínimo de 16 preguntas y un máximo de 32.

Los temas que componen el programa teórico para obtener el permiso de conducción de la categoría B son:

- Conceptos básicos (persona –conductor, peatón, usuario–), vehículos y clasificación de los vehículos; y otros conceptos).

- Señalización de la vía (marcas viales, señales verticales, semáforos, señales de balizamiento, señales y órdenes de los agentes).
- Utilización de la vía (zonas de la vía, clases de vía, utilización de la vía, utilización de las calzadas, utilización de los carriles, supuestos especiales del sentido de circulación, circulación por el arcén).
- Usuarios de la vía (normas de colaboración, peatones, ciclos, ciclomotores y motocicletas, vehículos de grandes dimensiones, animales y vehículos de tracción animal, vehículos prioritarios en servicio de urgencia, vehículos no prioritarios en servicio de urgencia, vehículos especiales).
- Velocidad (conceptos, velocidad adecuada, velocidad moderada, velocidad limitada).
- Señalización del vehículo (normas generales, sistemas de alumbrado para ver, sistemas de alumbrado para ser vistos, otros sistemas de señalización).
- Maniobras (regla de seguridad, incorporación a la circulación, desplazamiento lateral, adelantamiento, cambio de dirección, cambio de sentido, marcha atrás, inmovilizaciones).
- Prioridad de paso (franqueo de intersecciones, preferencia de paso, fase de aproximación, fase de posición de entrada, fase de franqueo, tramos estrechos, pasos a nivel y puentes móviles).
- Salud
- Seguridad (factor humano –factores que influyen en las aptitudes físicas, factores que influyen en las aptitudes psíquicas, otros factores–); vehículo (–seguridad activa y seguridad pasiva–, vía).

- Mecánica (motor, lubricación (engrase), refrigeración, sistema eléctrico, transmisión, dirección, suspensión, frenos, ruedas).
- Precauciones durante un trayecto (preparación, repuestos, desarrollo del viaje, conducción económica, contaminación).
- Otros: información de interés
  - Red de carreteras de España
  - Anexo: Red secundaria de carreteras de España
  - Anexo: Red Autonómica de carreteras de España
  - Anexo: Red Provincial de carreteras de España
  - Anexo: Carreteras Nacionales de España
  - Anexo: Carreteras Comarcales de España
  - Anexo: Carreteras Locales de España
  - Catálogo Oficial de Señales de Circulación

Las pruebas serán calificadas de apto o no apto. La declaración de aptitud de una prueba tendrá un período de vigencia de seis meses, contado desde el día siguiente a aquel en que el aspirante fue declarado apto en la misma.

Quienes no hayan superado las pruebas de control de conocimientos no podrán realizar la de control de aptitudes y comportamientos en circuito cerrado y, quienes no hayan superado ésta, no podrán realizar la de control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general. *Exenciones* Estarán exentos de realizar la prueba de control de conocimientos común a todo permiso de conducción, cualquiera que sea su clase, quienes sean titulares de un permiso de conducción en

vigor para cuya obtención haya sido preciso superar esta prueba. Otras exenciones: Artículo 58 del Reglamento General de Conductores

#### Exenciones

- Estarán exentos de realizar la prueba de control de conocimientos común a todo permiso de conducción, cualquiera que sea su clase, quienes sean titulares de un permiso de conducción en vigor para cuya obtención haya sido preciso superar esta prueba. Otras exenciones: Artículo 58 del Reglamento General de Conductores

### **3.5.3 Pruebas de control de aptitudes y comportamientos en circuito cerrado**

Esta prueba se orientará a comprobar la destreza y habilidad de los aspirantes en el dominio y manejo del vehículo y sus mandos.

1. Los solicitantes de permiso de conducción de las clases A1 y A, realizarán las siguientes maniobras:

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 de 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.

Previamente a la realización de dichas maniobras, el aspirante deberá:

- Colocarse y ajustarse el casco así como verificar los equipos de seguridad.
- Quitar el soporte del vehículo y desplazarlo sin ayuda del motor caminando a su lado y conservando el equilibrio.
- Poner en marcha el motor y prepararse para la realización de la prueba.

Los solicitantes de permiso de conducción de las clases B, C1, C, D1 y D, así como los solicitantes de autorización para conducir vehículos de transporte escolar, turismos de transporte público de viajeros y vehículos prioritarios cuando utilicen aparatos emisores de luces o señales acústicas especiales, realizarán las siguientes maniobras:

I) Estacionamiento en línea, oblicuo o perpendicular, en terreno llano y espacio limitado, utilizando las marchas hacia adelante 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 adelante y 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 adaptada para girar a la derecha o a la izquierda en una esquina.

L) Cambio de sentido de la marcha utilizando las velocidades hacia adelante y hacia atrás, en espacio limitado.

M) Arranque sin sacudidas ni retrocesos en pendiente ascendente o descendente.

De las cinco maniobras antes descritas, el aspirante realizará al menos tres, entre las que obligatoriamente figurarán las indicadas en los párrafos I) o K).

Las maniobras exigidas para obtener permiso de la clase B, podrán realizarse durante el desarrollo de la prueba de control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general y, cuando las circunstancias lo aconsejen, en circuito cerrado.

#### **3.5.4 Prueba de control de aptitudes y comportamientos en circulación en vías abiertas al tráfico general**

Todo aspirante a permiso de conducción, durante el desarrollo de esta prueba, deberá efectuar, en situaciones normales de circulación, con toda seguridad y con las precauciones necesarias, las operaciones y maniobras establecidas en el artículo 49, apartados 1,2,3 y 4 del Reglamento General de Conductores, entre las que cabe destacar:

- Verificado del estado de los neumáticos, luces, dirección, frenos, indicadores de dirección, señales acústicas, etc.

- Regulación necesaria para asegurarse una posición sentada correcta.
- Ajuste de la posición de los retrovisores y del cinturón de seguridad.
- Control de la cerradura de las puertas.

Deberán utilizarse correcta y adecuadamente los mandos del vehículo: Volante, acelerador, embrague, caja de cambios, freno de mano y de pie, las luces, indicadores de dirección, limpiaparabrisas y lavaparabrisas, desempañado, climatización y otros mandos.

La utilización correcta de los mandos del vehículo deberá ser realizada en las condiciones siguientes:

- Poniendo en marcha el motor y arrancando sin sacudidas, tanto en terreno llano como en pendiente ascendente o descendente.
- Acelerando y cambiando sucesivamente de relación de marchas, hasta alcanzar una velocidad conveniente, manteniendo una trayectoria en línea recta.
- Adaptando la velocidad para efectuar cambios de dirección, dominando la trayectoria del vehículo.
- Realizando un cambio de sentido de marcha, utilizando las velocidades hacía adelante y hacía atrás.
- Frenando para detenerse con precisión.
- Estacionando el vehículo y abandonando un espacio de estacionamiento, utilizando las marchas hacía adelante y hacía atrás.

Los aspirantes a permiso de la clase A1 y A también deberán saber:



- Ajustarse el casco y verificar los demás equipos de seguridad y protección propios de las motocicletas.
- Quitar el soporte de la motocicleta y desplazarla sin la ayuda del motor, caminando a su lado.
- Estacionar la motocicleta apoyándola en su soporte.
- Dar media vuelta en U.
- Conservar el equilibrio del vehículo a diferentes velocidades, en marcha lenta y en diferentes situaciones de conducción, incluso al transportar un pasajero.
- Inclinarsse para girar.

Los aspirantes a permiso de las clases B+E, C1, C1+E C, C+E D1, D1+E, D y D+E deberán demostrar que son capaces de efectuar las siguientes operaciones:

- Verificar la asistencia de frenado y de dirección.
- Utilizar los diversos sistemas de frenado.
- Utilizar los sistemas de reducción de velocidad distintos del freno de servicio.
- Adaptar la trayectoria del vehículo en las curvas teniendo en cuenta sus características, longitud y voladizos.
- Proceder al acoplamiento y desacoplamiento del remolque o semirremolque al vehículo tractor.
- Utilizar el tacógrafo.
- Arrancar, cambiar, detenerse y parar con suavidad.

Los aspirantes a permiso de la clase A demostrarán además que son capaces de conservar el equilibrio a diferentes velocidades, incluida la marcha lenta, y en diversas situaciones de conducción y circulación.

Los aspirantes a permiso de la clase D deberán demostrar además que son capaces de adoptar las disposiciones particulares relativas a la seguridad del vehículo.

### **3.5.5 La licencia de conducción por puntos**

La ley 17/2005, de 19 de julio, regula el Permiso y la Licencia de Conducción por Puntos, mientras que la orden INT/2596/2005, de 28 de julio, regulan los cursos de sensibilización y reeducación vial para los titulares de un permiso o licencia de conducción.

Desde la puesta en marcha del Permiso por Puntos, 1 de julio de 2006, cuatro millones de conductores han perdido puntos por infracciones de tráfico.

Además, otros 136.000 han perdido su permiso por agotamiento de puntos y muchos de ellos lo desconocen.

Las infracciones que conllevan la pérdida de puntos se registran en la Tabla 4. Se pueden perder 2, 3, 4 o 6 puntos, según el tipo de infracción cometida. Al perder todos los puntos se pierde el permiso.

### Retirada de puntos

	6	4	3	2
1.	Conductores: + 0,5 mg/l Alcohol en aire Profesional. y Novel: + 0,3	Conductores + 0,25 ≤ 0,5 mg/l Alcohol en aire Profesional y Novel: + 0,15 ≤ 0,3	Cambio de sentido en lugar no autorizado.	
2	Conducir bajo efectos de drogas o análogos	Sin permiso o licencia que habilite para tipo de vehículo.	Con manejo manual: -móvil, -auriculares, -navegadores y otros	
3	No someterse pruebas detección (alcohol / drogas)	Arrojar objetos: riesgo incendios, accidentes o obstaculización.	Sin cinturón, sistemas retención infantil, casco u otro.	
4.	Conducción temeraria. Sentido contrario. Competiciones y carreras no autorizadas.	No respetar: Prioridad de paso Stop, ceda el paso. Semáforos en rojo.		
5.	Profesionales: + 50% en tiempos: -conducción	Adelantamiento peligroso incluido el de ciclistas.		

	-descanso		
6.	Alterar tacógrafo o limitador velocidad.	Marcha atrás en autopistas y autovías. No respetar señales agentes.	
7.	Sistemas de detección de radar e inhibidores.	No mantener distancia seguridad.	
8.	Conducir estando suspendido o conducir vehículo con permiso circulación suspendido.		
9.	+ 50% velocidad máxima (al menos, 30 km/h)	+ 30 km/h hasta 40 km/h.	+ 20 ≤ 30 km/h

**Tabla 4. Infracciones que suponen la retirada de puntos (Ley 6/2014 de Tráfico, Circulación de vehículos a motor y Seguridad Vial).**

La pérdida de puntos no es instantánea, sino cuando la sanción es firme. La sanción es firme: a) al día siguiente en que se paga la sanción

con descuento (procedimiento abreviado). Se ejecuta y se detraen los puntos; b) pasados 30 días naturales desde la notificación de la denuncia sin 12 Se hace firme: presentar alegaciones (procedimiento ordinario); c) al día siguiente de la notificación de la resolución si se han hecho alegaciones. Sin embargo la resolución no se ejecuta hasta un mes después. A partir de ese momento se produce el volcado de datos y se detraen los puntos.

*“La Jefatura Provincial de Tráfico, una vez constatada la pérdida por el titular del permiso o de la licencia de conducción de la totalidad de los puntos asignados, iniciará el procedimiento para declarar su pérdida de vigencia mediante acuerdo que contendrá una relación detallada de las resoluciones sancionadoras firmes en vía administrativa que hubieran dado lugar a la pérdida de los puntos, con indicación del número de puntos que a cada una de ellas hubiera correspondido y se le dará vista del expediente al titular de la autorización, en los términos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.”(BOE, 2015).*

El procedimiento para declarar la pérdida de vigencia de la licencia de conducir figura en el Capítulo IV del Título I del RD 818/2009 Reglamento General de Conductores, la declara el Jefe Provincial de Tráfico y tiene un plazo máximo de 6 meses para su resolución.

### **8 puntos al obtener el carnet de conducir**

Alcanza los 12 puntos	Al cumplirse 2 años de la obtención del permiso, si no es sancionado por infracciones graves o muy graves que detraigan puntos.	
Recuperación de puntos	a) Automática por el paso del tiempo	Al pasar 2 años desde la firmeza de la última sanción grave, o al pasar 3 años desde la firmeza de la última sanción muy grave, el interesado vuelve a tener de forma automática 12 puntos.
	b) Por medio de cursos de recuperación parcial (sin examen en la JPT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otorgan como máximo 6 puntos, pero el nuevo saldo no puede superar los 12 puntos.</li> <li>• Nunca se podrán recuperar más puntos que los que se hayan perdido, es decir, un conductor que partía de un saldo inicial de 8 puntos, y pierde puntos, solo podrá recuperar el saldo hasta esos 8 puntos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se puede realizar un curso parcial cada dos años (los conductores profesionales Movimiento de saldo de puntos 4 de puntos JPT)</li><li>• Se puede realizar un curso parcial cada dos años (los conductores profesionales que acrediten esa condición podrán realizar un curso cada año).</li></ul>
<p>c) Por medio de un curso de recuperación total (con examen en la JPT)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si se realiza el curso con aprovechamiento y se supera el examen en la JPT , cuando es obligatorio, se recupera el permiso pero con un saldo limitado a 8 puntos.</li><li>• El examen es obligatorio para los que han perdido administrativamente todos los puntos y para los condenados judicialmente, por un único delito, a más de 2 años y un día de privación del derecho a conducir.</li></ul>

Bonificaciones	14 puntos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al pasar 3 años sin sanciones desde el momento en que el interesado alcanzó el saldo de 12 puntos.</li><li>• Si una persona se queda a 12 puntos tras una sanción que resta puntos, pasará a tener 14 si transcurren 3 años sin ser sancionado desde la firmeza de aquella.</li></ul>
	15 puntos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Al pasar 3 años sin sanciones desde el momento en que el interesado se le aplicó la bonificación que le permitió alcanzar un saldo de 14 puntos. Si por una sanción hubiese quedado con 13 puntos tras una sanción que resta puntos, al cabo de 3 años sin ser sancionado volvería a tener 15 puntos.</li></ul>

Tabla 5. **Movimiento del saldo de puntos**



Las condiciones para la detracción de puntos son:

- Infracciones graves y muy graves del Anexo II de la Ley de Seguridad Vial.
- Sanciones firmes en vía administrativa. Firmeza al cabo de un mes de la notificación resolución sancionadora. Si hay recurso, en el momento en que se notifique resolución recurso.
- Se detrae la cantidad de puntos establecida en la Ley
- La persona física afectada debe estar perfectamente identificada.
- Debe comunicarse la detracción de puntos al infractor en toda notificación
- La detracción solo se aplica si para conducir el vehículo se necesita una autorización administrativa, es decir, están exentos conductores de ciclos, de animales y de vehículos de tracción animal.

Las denuncias entregadas a los conductores indican los puntos a detraer siempre que sean infracciones que resten puntos. Además de la Guardia Civil, los policías municipales, los Mossos d'Esquadra y la Ertzaintza pueden denunciar infracciones de tráfico. Las 'graves' y 'muy graves' que supongan pérdida de puntos. Por tanto, las sanciones por las infracciones impuestas por los Alcaldes, o por los correspondientes órganos de las comunidades autónomas con competencias en materia de tráfico, en el ejercicio de sus competencias sancionadoras respectivas pueden llevar aparejada la pérdida de puntos en la autorización administrativa del conductor. Algunos ayuntamientos han firmado convenios con la DGT para poder detraer directamente los puntos a los

conductores infractores. tendrán además la correspondiente sanción económica.

### **3.5.6 Los cursos de sensibilización y reeducación vial**

La Ley de tráfico y seguridad vial estipula una duración máxima de los cursos de recuperación total de 30 horas y los de recuperación parcial de 15 horas. Sin embargo la Orden señala que la duración de los cursos de recuperación total es de 24 horas y los de recuperación parcial es de 12 horas.

Los conductores, al obtener por primera vez el permiso, tienen 8 puntos y pasan a tener 12 puntos si, durante los dos años siguientes, no cometen ninguna infracción que implique la pérdida de puntos. También se tienen inicialmente 12 puntos si se posee otro permiso con más de 2 años de antigüedad o se reconoce esa antigüedad a un permiso extranjero que se canjea. En cualquier caso, la competencia para declarar la pérdida de vigencia corresponde al Jefe de Tráfico de la provincia correspondiente al domicilio del titular de la autorización.

Los cursos de Intervención, Sensibilización y Reeducción Vial dentro del Sistema de Permiso por Puntos son impartidos por Formadores

y Psicólogos Formadores, tal como refleja la ORDEN INT/2596/2005<sup>8</sup> por la que se regulan los cursos de sensibilización y reeducación vial para los titulares de un permiso o licencia de conducción.

Ambas figuras deben realizar la formación específica que les permita intervenir en los cursos que contempla actualmente el Permiso por Puntos tanto en los casos de recuperación parcial como recuperación total de puntos.

#### **3.5.6.1 Curso de recuperación parcial**

Los cursos de formación para la recuperación parcial de puntos es opcional y sin examen. La falta parcial de puntos permite conducir sin ninguna restricción. La recuperación parcial tiene el objetivo de recuperar hasta 6 puntos como máximo y alcanzar un saldo de 12, y nunca más de los perdidos. La duración es de 12 horas y no se puede faltar a ninguna clase.

Sólo se puede hacer un curso cada dos años (los conductores profesionales cada año).

---

<sup>8</sup> Disponible en:

[http://www.uv.es/fatwireed/userfiles/file/ORDEN\\_INT\\_2596\\_2005\\_de\\_28\\_de\\_julio.pdf](http://www.uv.es/fatwireed/userfiles/file/ORDEN_INT_2596_2005_de_28_de_julio.pdf)

El contenido del curso se distribuye en 7 horas sobre seguridad vial, 2 horas de debate en grupo y 8 horas de formación individualizada.

### **3.5.6.2 Curso de sensibilización**

Realizar un curso de sensibilización permite recuperar el permiso a quienes hayan perdido todos los puntos o a los condenados judicialmente. Los condenados judicialmente, por un único delito, a más de 2 años y un día de privación del derecho a conducir y aquellos que perdieron por infracciones todos los puntos deberán examinarse en la JPT. En todos los casos, el nuevo saldo será de 8 puntos.

Una vez el Jefe Provincial de Tráfico, declara la pérdida de vigencia por pérdida de todos los puntos los cursos de formación para la recuperación del permiso o licencia es obligatorio para volver a conducir. Se realiza un examen en caso de pérdida de vigencia administrativa o privación judicial del permiso superior a dos años. El objetivo es recuperar el permiso si se supera el examen posterior al curso en la Jefatura Provincial de Tráfico. El examen se puede, realizar a partir de los 6 meses de la pérdida de vigencia (Ver Gráfico 4), 3 meses si se trata de un conductor profesional. Si lo pierde otra vez en los 3 años siguientes a la recuperación de la vigencia deberá esperar un año antes de realizar otro curso (6 meses los conductores profesionales).

Si se suspenden las dos primeras veces se realizará un ciclo de formación adicional. Cada solicitud da derecho a tres exámenes. El objetivo es repasar conceptos, por lo que el contenido del curso es un

resumen de los dado en el curso de recuperación total, a lo largo de 4 horas en una sola jornada.

El saldo de puntos del permiso se sigue actualizando durante el período de caducidad, es decir, aunque no se renueve. Así si tiene 12 puntos cuando le caduca, y transcurren 3 años estando el permiso caducado, cuando lo renueve tendrá 14 puntos y si deja transcurrir otros 3 años, al renovar, el saldo será de 15 puntos. Por ejemplo, un conductor tiene el B y el C, y deja caducar este último. Si, luego, lo renueva porque le sale un trabajo de conductor profesional, los puntos que haya podido perder mientras conducía con el B, pasan a “considerarse de conductor profesional” y se le aplica las ventajas que tienen ese tipo de conductores en tiempo de espera para recuperar la vigencia. Incluso si tiene un B y pierde todos los puntos y antes de la resolución declarando la pérdida de vigencia consigue un trabajo de conductor profesional, pasa a tener esa consideración y sólo tendría que esperar 3 meses para hacer el curso, examinarse y recuperar la vigencia.

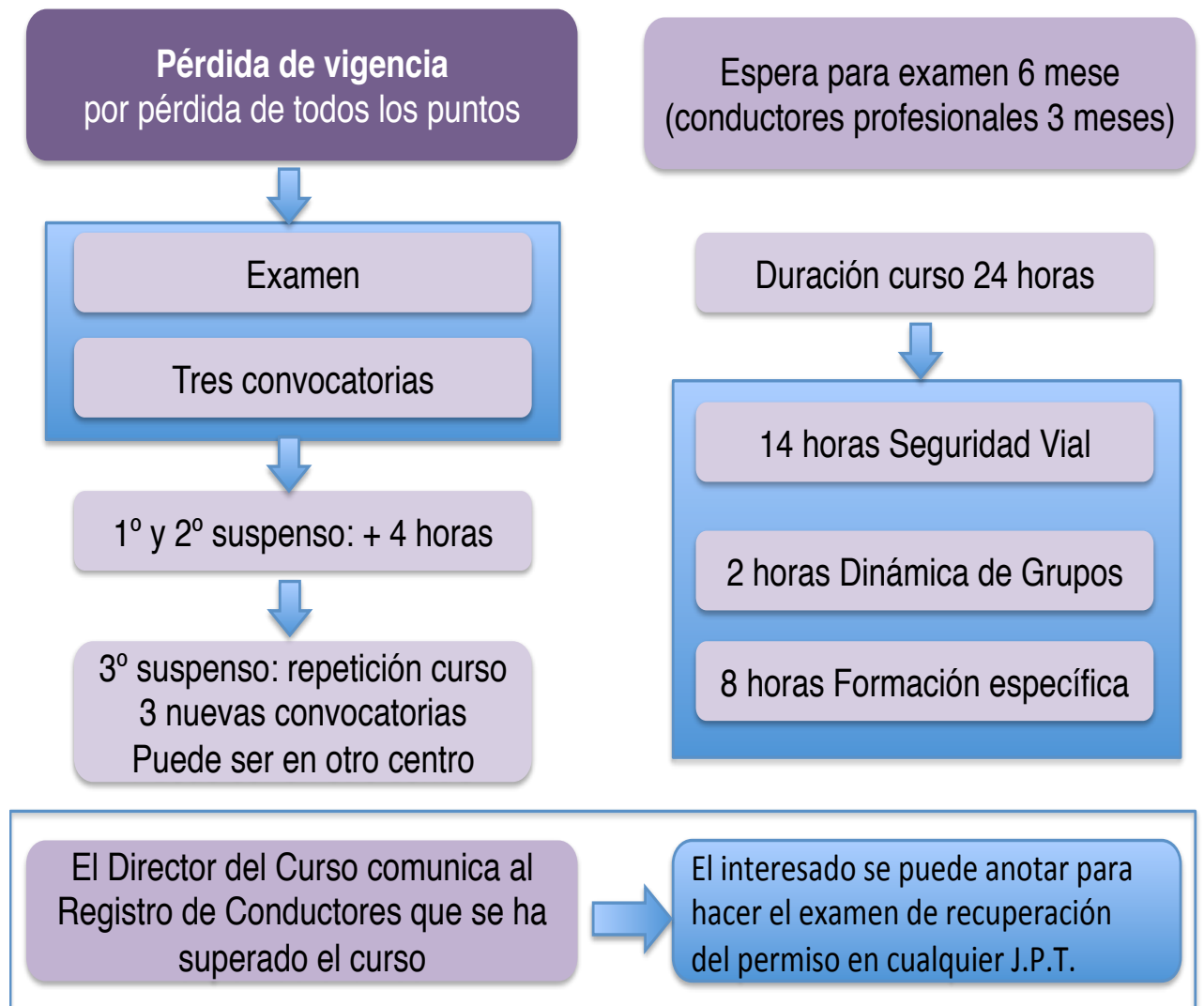


Gráfico 4. Curso de recuperación total por infracciones administrativas.

## **3.6 El ámbito supra-europeo: un referente en alza**

### **3.6.1 El sistema de obtención gradual del permiso de conducir**

#### **3.6.1.1 EE.UU, Nueva Zelanda, Australia y Canadá.**

Los conductores jóvenes representan un alto riesgo de accidente de tráfico. En consecuencia, y como ya hemos comentado la tasa de accidente de los conductores noveles jóvenes es muy alta y en todo el mundo, se intenta reducir el alto riesgo de accidentes de los conductores noveles jóvenes mejorando la formación del conductor para afrontar examen de conducir (SWOV, 2012).

El sistema de obtención gradual de la licencia de conducir, de la que hablamos detalladamente más hacia adelante, se ha propuesto como un medio para la disminución de las tasas de accidentes entre conductores noveles a través de una inmersión gradual en las situaciones de mayor riesgo en la conducción.

En Estados Unidos (EE.UU.)<sup>9</sup>, Canadá, Australia y Nueva Zelanda se ha abordado este problema dejando que los conductores noveles

---

<sup>9</sup> Para obtener una licencia de conducir en los Estados Unidos normalmente es necesario superar los siguientes exámenes:

- un examen escrito

adquieran experiencia en la conducción, en condiciones de seguridad, antes de que se sometan al examen de conducir. A medida que van adquiriendo experiencia se les va permitiendo conducir en condiciones menos seguras.

En estos países este sistema llamado “obtención gradual del permiso de conducir (graduated driver licensing)” ha dado lugar a una disminución considerable en el número de accidentes que involucran a conductores noveles jóvenes.

Concretamente los países y Estados que han introducido un sistema gradual completo de licencias han registrado un descenso del 15,5% al 22% en el número de accidentes graves (muertes o accidentes graves) a los 16 años de edad aunque el descenso es menos escarpado a los 17 años de edad: entre 6% y 9% (Williams, Tefft y Grabowski, 2012).

- 
- un examen práctico de conducción
  - un examen visual

El examen escrito contiene preguntas sobre los signos y señales, reglas de tráfico y leyes de no alcohol cuando se conduce.

Se puede obtener una copia del manual de conducir para estudiantes, antes de acceder al examen, contactando con el Departamento local de Automotores (DMV) de cada estado



Sin embargo, la disminución se atribuye, no tanto a haber adquirido experiencia en condiciones de protección, lo que le convierte en un mejor conductor, sino más bien al hecho de que cómo conductores jóvenes noveles, mucho tiempo antes se exponen a las condiciones peligrosas del tráfico (SWOV, 2012).

En algunos países europeos, los primeros pasos hacia una licencia de conducción gradual ha sido la introducción de la conducción acompañada y la licencia de principiantes (con un límite de alcohol inferior y un sistema de puntos (ver por ejemplo 2toDrie, 2012). Sin embargo, ningún país europeo posee un sistema gradual para la obtención del permiso de conducir con las tres fases que se describen más abajo. Sin embargo, son cada vez más los países que introducen la fase de fase de aprendizaje en la que la conducción sólo está permitida si está presente un supervisor experimentado. La fase intermedia que generalmente incluye la prohibición de conducir con compañeros de la misma edad como pasajeros y la prohibición de conducir en la oscuridad, hasta la fecha, no se ha introducido en ningún país europeo, aunque el Reino Unido está preparándose para hacerlo.

El hecho de que la fase intermedia no haya sido introducida en Europa puede estar relacionado con la edad. En la mayoría de los países europeos la edad mínima para conducir es 18 años. En Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda, sin embargo, la edad mínima es de 16 años, o incluso inferior.

Para que la fase intermedia sea un éxito, se requiere la cooperación y supervisión de los padres. Esto es mucho más fácil para los padres

cuyos hijos tienen 16 años o menos, que para aquellos cuyos hijos tienen 18. Sin embargo, un número cada vez mayor de países europeos, como Holanda, están introduciendo la tercera fase: el permiso de principiante, con un simple sistema de puntos y una menor tasa de alcohol durante los primeros cinco años tras la obtención de la licencia.

Entre las fases de la conducción acompañada y la licencia de principiante, el sistema gradual de licencias tiene una fase intermedia en la que solo se puede conducir con restricciones: no se puede conducir cuando está oscuro ni con compañeros como pasajeros. La fase intermedia, en la mayoría de países europeos, no existe.

*“(...) la ventaja de un sistema gradual de obtención del permiso de conducir es que uno incrementa su exposición al riesgo paulatinamente a medida que su nivel de habilidad aumenta.”  
(MacKenna, 2003)*

El sistema gradual para la obtención del permiso o licencia de conducir es un sistema que difiere notablemente de los sistemas convencionales ya que fomenta la adquisición de habilidades en momentos y condiciones de bajo riesgo dando paso a los efectos beneficiosos de un mayor desarrollo en la madurez en la ejecución, dilatando el momento de obtener el permiso definitivo.

El concepto de obtención gradual del permiso no es nuevo. El concepto proviene de inicio de los años 70. En esa época fue cuando la

NHTSA (*National Highway Traffic Safety Administration, USA*) recomendó para hacer frente a la sobrerrepresentación de los jóvenes en los accidentes de tráfico este sistema de obtención gradual. Momento en el cual, este sistema fue visto con un escepticismo considerable, por lo que pocos Estados adoptaron el modelo.

Durante la década de 1980 y principios de 1990 la cuestión tomó un nuevo rumbo en los Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, a raíz de la valoración de la iniciativa “DeKalb County”. Este estudio mostró que el riesgo de los estudiantes que sólo había aprendido a conducir con la ayuda de sus padres, era igual al riesgo de los estudiantes que habían recibido una formación de conductores profesionales (Lund, Williams y Zador, 1986).

Esto llevó a los países mencionados a no seguir tratando de encontrar la solución en la calidad de la formación del conductor y centrarse en obtener experiencia en la conducción en condiciones de seguridad.

A medida que aumenta la experiencia se van gradualmente permitiendo gradualmente el acceso a condiciones menos seguras. Este sistema es el denominado “obtención gradual del permiso de conducción”.

Sin embargo, hoy en día el concepto de obtención gradual ha obtenido una aceptación más amplia y ha sido adoptado como un medio potencialmente efectivo para reducir las altas tasas de accidentes en las que se ven implicados conductores noveles, especialmente jóvenes.

### **3.6.1.2 Descripción del sistema**

La obtención gradual del permiso de conducir (*graduated licensing*) es un sistema diseñado que dilata la disponibilidad completa del permiso de conducir mientras. Al aspirante se le permite ir adquiriendo experiencia, mientras inicia su conducción en condiciones de bajo riesgo. Es decir, es un sistema diseñado para ir dotando a los jóvenes principiantes de privilegios para una conducción completa a medida que maduran y desarrollan habilidades de conducción, incorporándoles fase a fase en situaciones de conducción más complicadas. Existen translaciones de este sistema en EE.UU, Nueva Zelanda, Australia y Canadá.

Existen tres fases, con una serie de componentes clave:

#### *3.6.1.2.1 Fase de aprendizaje: período mínimo de aprendizaje supervisado.*

Se obtiene el permiso de aprendizaje tras pasar una prueba de visión y de conocimientos; en esta fase sólo está permitida la conducción acompañada y un adulto debe ir en el automóvil en todo momento; todos los ocupantes del vehículo deben utilizar sistemas de seguridad; recibir una formación vial elemental; el compromiso de mantener una tasa de alcohol cero en la conducción y no cometer ninguna infracción ni tener ningún accidente en al menos 6 meses (Alonso et al., 2003).

El supervisor es normalmente uno de los padres. Por lo general, el supervisor y el alumno realizan un registro de las operaciones que el estudiante ha llevado a cabo, junto con una evaluación de cómo lo hizo.

A menudo, el número de kilómetros recorridos también debe quedar registrado. Algunas versiones de este sistema no requiere asistir a una escuela de conducción acreditada antes o durante esta fase de la conducción acompañada; otras versiones si que lo requieren. La duración del período de aprendizaje varía de seis meses a un año.

#### *3.6.1.2.2 Fase intermedia*

Casi todas las variantes de sistema gradual contemplan una prueba antes de que el alumno pase a la fase intermedia. En el transcurso de esta fase intermedia el alumno podrá conducir independientemente, pero sólo en circunstancias en las que el riesgo de sufrir un accidente sea pequeño

Esta fase supone el compromiso de alcohol cero, prohibiéndose incluso la más mínima cantidad de alcohol y también se prohíben a menudo conducir en la oscuridad y conduciendo con pasajeros en el mismo grupo de edad

Se requiere además realizar una formación en conducción avanzada y no cometer ninguna infracción ni tener ningún accidente en al menos 12 meses. En caso de causar un accidente o cometer alguna infracción el periodo intermedio pueden ser prolongado.

La duración de la fase intermedia puede variar considerablemente. Dura de tres meses a un año en Estados Unidos, pero en Australia la fase intermedia tiene una duración de tres años.

En ocasiones se debe realizar una nueva prueba para concluir esta fase. Esta nueva fase se centra en habilidades de orden superior como la percepción de riesgo.

#### *3.6.1.2.3 Permiso de conducción de principiante.*

Disponible tras completar las dos fases anteriores. En esta fase se permite conducir sin restricciones pero se establecen normas más estrictas que para los conductores experimentados (con menor nivel de alcohol permitido o un sistema de puntos más estricto).

Los aspirantes a la obtención del permiso deben permanecer en cada una de las dos primeras fases durante un mínimo de tiempo. Bajo los sistemas convencionales de obtención del permiso, se permite un período de aprendizaje hasta la obtención del permiso completo. Sin embargo, en muchos casos ese permiso es opcional. Cuando este permiso es requerido, el tiempo mínimo de del mismo no se especifica o en todo caso, es muy breve, generalmente 30 días. En un sistema gradual, es esencial un período de aprendizaje prolongado para ofrecer la oportunidad de una realizar una amplia práctica supervisada en la carretera bajo diversas condiciones.

En un sistema óptimo, la edad mínima permitida para un aprendiz es de 16 años; la fase de aprendizaje dura al menos 6 meses, durante los

cuales los padres deberán certificar al menos entre 30-50 horas de conducción supervisada; y la fase intermedia al menos hasta los 18 años incluye una restricción de conducción nocturna que comienza a la 9 o las 10 de la noche y una estricta restricción de portar como pasajeros a iguales, aunque si se permiten los pasajeros adultos no adolescente.

Consideramos interesante resaltar tres de las características más impactantes del sistema gradual de obtención del permiso de conducir (Alonso et al., 2003).

### **Participación paternal**

El proceso de aprendizaje para ser un conductor seguro puede ser fomentado por los padres (u otros adultos) por diversas razones.

Los padres siguen siendo modelos y es necesario que sean conscientes de que su conducción puede influir en la conducción de su hijo. Es necesario que los padres sean conscientes de que aprender a ser un conductor seguro requiere tiempo y esfuerzo. Los padres mantienen el control de cuando el joven conduce. Los padres pueden ofrecer una guía práctica de conducción para ayudar al principiante a aprender a conducir de forma segura.

### **Procedimientos y Mecanismos de formación innovadores**

La tarea de conducir implica una toma de decisiones complejas frecuente mientras se controla un vehículo en medio del tráfico.

Muchos factores influyen en la capacidad del conductor de ser seguro en diversos tipos de vía, condiciones de tráfico y ambientales. Muchos conductores aprenden sobre estos factores por medio del ensayo y error –una forma no muy eficiente ni un método de aprendizaje seguro-.

Los especialistas en educación consideran que el aprendizaje de habilidades complejas puede ser fomentado a través del uso de numerosos mecanismos electrónicos informáticos:

- Simuladores.
- Tecnologías de instrucción avanzada.

### **Evaluación**

*“La evaluación del impacto de las provisiones contenidas en el ‘Proyecto de Ley de Obtención Gradual del Permiso’, (Motor Vehicles Act Amendment Act, No. 2, No. 97) es fundamental si queremos aprender del pasado. Esta evaluación nos informará cómo ha funcionado el esquema en el problema de los jóvenes conductores, y mediante la comparación con otros estados que tienen requisitos para el permiso más rigurosos, nos informará hacia dónde necesitamos ir” (O’Connor, 1999)*

Para garantizar que los nuevos sistemas y materiales de formación sean efectivos y aceptables, los procedimientos de formación apropiados y que los programas tengan un impacto positivo en la seguridad de los conductores principiantes, deben ser llevadas a cabo evaluaciones.



Cabe citar respecto a la necesidad de evaluación del esquema de Obtención Gradual del Permiso de Conducir en Australia, las palabras de O'Connor (1999) investigador del *Research Centre for Injury Studies*.

La experiencia norteamericana ofrece un guía para tratar en otros países sus problemas propios con los jóvenes conductores. Esta cuestión, de acuerdo con Williams (2001), podría, naturalmente, ser considerada en sentido contrario, considerando si los nuevos enfoques en el Reino Unido y otros países europeos, –que parecen estar centrados en intentar mejorar la formación y los exámenes de conductor–, podrían funcionar para reducir los riesgos de los jóvenes conductores en EE.UU. y Canadá.

La formación vial tradicional no ha reducido los accidentes de tráfico, pese a que puede ser una forma óptima de aprender las habilidades básicas de conducción. La instrucción en carretera, también puede contribuir a la experiencia en la conducción del aprendiz. El cómo integrar la formación vial con un sistema de obtención gradual ha sido objeto de discusión.–El sistema gradual más allá de EE.UU.

Ningún país en el mundo tenía un sistema de obtención gradual del permiso de conducir del estilo de Norte América con una fase de aprendizaje y una fase intermedia hasta que Nueva Zelanda adoptó uno en 1987.

Las restricciones de la conducción en la vía son características definitorias del estilo norteamericano de obtención gradual del permiso. Existen otros sistemas multifásicos relacionados con la obtención gradual, como por ejemplo el adoptado en New South Wales, Australia, que son

más condicionales en naturaleza e incluyen restricciones mínimas en la carretera.

En Nueva Zelanda, el sistema gradual restringe inicialmente a los conductores de transportar pasajeros sin un adulto en el vehículo, y esta provisión se ha encontrado que reduce los accidentes en los que se ven implicados pasajeros. Así, la investigación indica que la restricción de pasajeros en New Zealand es efectiva, aunque también los más jóvenes infringen más esta norma que la que restringe la conducción nocturna. El riesgo de accidente cuando se viaja con pasajeros es tan elevado que incluso un cumplimiento moderado es de esperar suponga reducciones sustanciales de los accidentes y víctimas (Chen et al., 1999).

El esquema de obtención gradual del permiso de conducir fue uno de los 10 puntos de las medidas de seguridad vial anunciadas por el Primer Ministro de Australia en Diciembre de 1989 como parte del Plan de Seguridad Vial del Gobierno Federal. Los elementos del esquema en el caso de Australia, salvando las diferencias entre estados en cuanto a los matices y la implementación de elementos específicos, fueron (*Monash University Accident Research Centre, 1997*):

- Nivel de alcohol en sangre para aprendices.
- Concentración cero de alcohol en sangre durante los tres primeros años tras la obtención del permiso hasta los 25 años.
- No permitir el aprendizaje antes de los 16 años.
- No expedir la obtención de un permiso condicional antes de los 17 años.

- Establecer un período mínimo de un permiso de aprendizaje de 6 meses.
- En la expedición de permisos para vehículos automáticos serán aplicados los períodos condicionales a menos que se realice un test manual u otro requisito, especificado por el Estado o Territorio, al que pertenezca.

Antecedentes legislativos de la Formación y Obtención del Permiso de conducir en Australia:

- El Esquema de Permiso Condicional se introdujo en 1964 (Kirov, Legge y Rosman, 2000).
- El límite máximo de velocidad para conductores “a prueba” se incrementó de 80 Km/h a 90 Km/h en 1994 (Kirov, Legge y Rosman, 2000).
- El nuevo sistema de Formación y Obtención Gradual del Permiso se introdujo en febrero de 2001. Este había sido diseñado para garantizar que los nuevos conductores obtuvieran experiencia supervisada antes de conducir solos.
- Después de febrero de 2002, se permitió a los conductores a prueba conducir a 11 Km/h (Transport, 2000).

### **3.6.1.3 La eficacia del sistema de obtención gradual del permiso de conducir**

Aunque los programas de formación de conductor son actualmente populares, el grado en que reduce participación en accidentes es ambiguo.

El sistema de obtención gradual del permiso de conducir se propuso como una medida para reducir los accidentes entre los conductores noveles mediante su introducción gradual en las situaciones de conducción de riesgo. Russell, Vandermeer y Hartling (2011) realizaron una revisión de 34 estudios que habían evaluado varios tipos de programas de obtención gradual del permiso.

Los estudios analizados se incluyeron bajo los criterios siguientes: 1) comparaban resultados pre y posteriores a la implementación de un programa obtención gradual del permiso de conducir dentro de la misma jurisdicción, 2) realizaban comparaciones entre las jurisdicciones con y sin el sistema de obtención gradual del sistema o 3) ambas. Los estudios debían informar al menos una medida de resultado objetiva cuantificada.

Se calculó para cada año el cambio porcentual tras la intervención y se utilizó como valor inicial el año anterior a la intervención. Los análisis se estratificaron según el denominador (población, conductores con licencia). Se calcularon los resultados para los diferentes tipos de accidentes y se presentaron solo para los conductores de 16 años de edad, así como para todos los conductores adolescentes.

Tras el análisis de 34 estudios que evaluaron 21 programas de licencia de conducción gradual y dos análisis de más de 40 Estados americanos los resultados fueron los siguientes.

- Los programas de licencia de conducción graduada se implementaron en los EE.UU. (n = 16), Canadá (n = 3), Nueva Zelanda (n = 1) y Australia (n = 1) y sus restricciones variaron durante el estadio intermedio.
- Según la clasificación del *Insurance Institute for Highway Safety*, 11 programas fueron buenos, cuatro fueron aceptables, cinco fueron marginales, uno fue deficiente y dos no se pudieron evaluar.
- Se observaron reducciones en las tasas de accidentes en todas las jurisdicciones y para todos los tipos de accidentes.
- Entre los conductores de 16 años de edad, la mediana de la disminución en las tasas de accidentes generales ajustadas por población durante el primer año fue 15,5% (rango: -27% al -8%; cinco estudios).
- Hubo una disminución en las tasas de accidentes con lesiones ajustadas por población (mediana -21%; rango: -46% a -2%; cinco estudios).
- Los resultados para todos los conductores adolescentes, las tasas por conductor autorizado y las tasas ajustadas para los controles internos generalmente se redujeron cuando se comparaban dentro de las jurisdicciones.

Todos los estudios establecieron hallazgos positivos con reducciones para todo tipo de accidentes entre conductores adolescentes. Sin embargo, el alcance de las reducciones varió y, según los estudios incluidos, no es posible decir qué aspectos de los programas producen mayor efecto. Por tanto, nuevos estudios de investigación deberán evaluar en el futuro la repercusión relativa de los diferentes componentes del programa.

Otra revisión realizada por Williams, Tefft y Graboswski (2012) sobre las revisiones realizadas sobre la obtención de licencias de conducción gradual publicadas en *Journal of Safety Research* entre 2010 y 2012, con el objetivo de ofrecer a investigadores y responsables políticos el conocimiento del estado actual de este sistema de obtención del permiso, identificar las lagunas de información y detectar las áreas donde los resultados de la investigación necesitan ser aclarados.

La investigación analizada indicó que seguimos aprendiendo sobre los modos de extender los beneficios de la obtención gradual del permiso de conducir, pero que quedan muchas cuestiones importantes que investigar y responder.

En términos de impacto en la industria, la revisión proporciona una guía para la futura agenda de investigación sobre el sistema de obtención gradual del permiso de conducción.

Beanland, Goode, Salmon y Lenné (2013) llevaron a cabo una revisión de la literatura analizando las evaluaciones de programas de formación de los conductores, principalmente de aquellos publicados en la última década (2001- 2011). El examen utiliza las revistas especializadas,

actas de congresos, libros, informes del gobierno y los informes de los consultores. El objetivo fue el de determinar la eficacia de la formación vial del conductor en la mejora de la seguridad vial de jóvenes conductores noveles e identificar las limitaciones de la investigación.

Se consideraron los programas tanto pre obtención del permiso como los post obtención. Los programas pre obtención pretenden desarrollar las habilidades que se requieren para obtener un carnet de conducir y conducir sin riesgos, como el control básico del vehículo y la evaluación de tráfico. Los programa post obtención pretenden mejorar las habilidades que se consideran relevantes para la prevención del accidente, incluyendo el control de deslizamientos, percepción de riesgo y habilidades de control avanzado del vehículo.

Los resultados de la revisión indicaron que algunas formas de entrenamiento han sido eficaces para la adquisición de habilidades procesales y otros programas los son para mejorar la percepción de riesgo de los conductores. Por el contrario, la evidencia sugiere que programas de formación de controlador tradicional no han reducido riesgo de accidente de los conductores jóvenes. Sin embargo, se recomienda cautela al interpretar los hallazgos apuntando a los grandes fallos metodológicos identificados en los estudios de evaluación, que incluyen: ningún grupo de control; asignación de grupos no aleatoria; falta de control o medida de variables confundentes; y diseño del programa pobre.

Además, la validez y utilidad de las tasas de accidente como una medida de resultado es cuestionable. Deben realizarse investigaciones más robustas para evaluar los programas de formación vial, usando

medidas más sensibles para evaluar la seguridad de los conductores en carretera.



## **4 Los Centros de formación vial: las autoescuelas**

### **4.1 Las Autoescuelas y la formación vial**

En nuestro país, las escuelas de conductores o autoescuelas están reguladas por el Real Decreto 1295/2003, de 17 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las escuelas particulares de conductores, modificado por el Real Decreto 369/2010, de 27 de marzo<sup>10</sup>.

---

10 Ministerio del Interior «BOE» núm. 258, de 28 de octubre de 2003  
Referencia: BOE-A-2003-19801. Real Decreto 1295/2003, de 17 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las escuelas particulares de conductores. TEXTO CONSOLIDADO Última modificación: 27 de marzo de

Como centros docentes, las Escuelas Particulares de Conductores están autorizadas para impartir, de forma profesional, **enseñanza de los conocimientos, habilidades, aptitudes o comportamientos esenciales para la seguridad de la circulación**, a los solicitantes de alguno de los permisos o licencias de conducción previstos en el Reglamento General de Conductores, aprobado por el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo. 2.

Las Escuelas Particulares de Conductores, además, podrán realizar **otras actividades**, siempre que cumplan con los requisitos exigidos en la normativa específica que, en su caso, las regule.

Previa autorización de los alumnos e información a los mismos del coste asociado a este servicio, podrán gestionar en los centros oficiales, en el nombre de aquéllos, el despacho de cuantos documentos les interesen a aquéllos y estén directamente relacionados con la obtención del permiso o licencia de conducción (BOE, 2003)<sup>11</sup>.

¿Cómo se materializan estos servicios en las autoescuelas en nuestro país?

---

<sup>2010</sup> . <http://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-19801-consolidado.pdf>

<sup>11</sup> Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-19801-consolidado.pdf>

Para ejercer funciones docentes como profesor en una escuela o sección es necesario:

a) Estar en posesión del certificado de aptitud de profesor de formación vial o de profesor de escuelas particulares de conductores.

b) Disponer de autorización de ejercicio como profesor.

Para ser profesor de formación vial o de autoescuela, deberá pasar con éxito tres pruebas convocadas por la Dirección General de Tráfico<sup>12</sup>:

- Una prueba de selección: con un examen teórico y uno práctico.
- Una prueba denominada por correspondencia: se trata de un ejercicio teórico.

---

<sup>12</sup> Real Decreto 369/2010, de 26 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de las Escuelas Particulares de Conductores, aprobado por el Real Decreto 1295/2003, de 17 de octubre; ... para adaptar su contenido a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, ... y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, ... (BOE núm. 75, de 27 de marzo)

Real Decreto 1295/2003, de 17 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las escuelas particulares de conductores (BOE núm. 258, de 28 de octubre; corrección de errores en BOE núm. 302, de 18 de diciembre)

- Asistencia a un curso: con una duración de unas 10 semanas.

El candidato puede preparar las dos primeras fases por su cuenta, aunque existen escuelas que imparten clases preparatorias

Los requisitos para presentarse a una convocatoria para obtener el **certificado de aptitud de Profesor de Autoescuela:**

1. Estar en posesión del título de Educación Secundaria Obligatoria o de Técnico (Formación Profesional de Grado Medio) (...).
2. Ser titular del permiso de conducción de la clase B (...) mínimo 2 años
3. Poseer las condiciones psicofísicas y psicotécnicas que actualmente se exigen al grupo 2 de conductores, según lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento General de Conductores.

Las pruebas serán de carácter objetivo y en ellas se valorarán los conocimientos, la aptitud pedagógica y la experiencia práctica.

4. La parte teórica de los cursos o pruebas comprenderá, al menos, las materias siguientes:
  - a) Normas y señales reguladoras de la circulación.
  - b) Cuestiones de seguridad vial, técnica de conducción y circulación, conducción económica, medio ambiente y contaminación, accidentes de circulación, causas y factores que intervienen en los mismos.

c) Reglamentación general de vehículos y en especial de los vehículos pesados, de transporte de personas y mercancías, prioritarios y especiales.

d) Seguro de automóviles.

e) Normativa por la que se regulan los permisos de conducción, sus clases y las pruebas de aptitud a realizar para su obtención.

f) Normativa por la que se regulan el aprendizaje de la conducción y los centros de formación de conductores.

g) Pedagogía y Psicología aplicadas a la conducción.

h) Mecánica y entretenimiento simple de los automóviles.

i) Comportamiento y primeros auxilios en caso de accidente de circulación.

Será necesario haber superado todas las materias que integran esta parte teórica para pasar a realizar la parte práctica de los cursos o pruebas.

5. La parte práctica de los cursos o pruebas consistirá en el desarrollo de clases teóricas y prácticas relacionadas con las materias establecidas en el apartado 4 anterior.

Finalizados los cursos o las pruebas, se expedirá el Certificado de Aptitud de Profesor de Formación Vial a quienes los hubieran superado, los cuales serán inscritos en el Registro de profesionales de la enseñanza de la conducción a que se refiere el párrafo h) del artículo 5 del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y

Seguridad Vial, quedando exentos de las pruebas de control de conocimientos para la obtención del permiso de conducción. 6. No será necesario que realicen la parte práctica de los cursos o pruebas quienes vayan a obtener un certificado de aptitud limitado a enseñanzas de carácter teórico.

Los profesores del centro también tienen que cumplir unas obligaciones como:

- Impartir eficazmente la enseñanza, de acuerdo con las normas.
- Atender de forma continuada la enseñanza práctica, sin abandonar los dobles mandos del vehículo.
- Acompañar durante las pruebas prácticas a los alumnos de la autoescuela, siendo responsables del doble mando del vehículo y la seguridad de la circulación.
- Estar presente en las inspecciones de la autoescuela cuando se requiera.
- Llevar consigo el distintivo que le identifique cuando imparta la enseñanza o acompañe a los alumnos al examen.

Hay determinados requisitos y aspectos de la normativa que deben ser considerados a la hora de abrir una autoescuela.

La autoescuela debe contar con un local en el que pueda desarrollar las actividades. Este local tiene que cumplir los requisitos exigidos por la normativa vigente. Además, debe contar con un terreno donde realizar las prácticas de maniobras en circuito cerrado.

Al menos, un vehículo de la categoría adecuada a cada clase de permiso. Los vehículos tienen que estar a nombre del titular de la autoescuela. Deben figurar datos de alta y estar registrado en el Registro de Centros de Formación de Conductores. Los que estén destinados a la prueba de control en vías abiertas al tráfico, deben estar dotados de doble mando, excepto las motocicletas. Los turismo deben llevar en la parte superior un cartel en el que figure el nombre de la autoescuela.

Para abrir una autoescuela, es necesario contar, como mínimo, con un titular, un director que tenga el correspondiente Certificado de Aptitud de Director de Escuelas de Conductores, y un profesor en posesión del Certificado de Aptitud de Profesor de Formación Vial.

Será necesario disponer de:

- Una autorización de apertura. Se expide por la Jefatura Provincial de Tráfico donde se vaya a abrir la autoescuela. La autorización tendrá validez en todo el territorio español.
- Una autorización de ejercicio del personal directivo y docente.
- Registro de alumnos.
- Fichas del alumno.

La persona que sea titular de la autoescuela tiene varias obligaciones, como controlar y comprobar que su centro cuenta en todo momento con los elementos personales y materiales mínimos, dar cuenta a la Jefatura Provincial de Tráfico de cualquier modificación de los datos o estar presente en las inspecciones, colaborando con los funcionarios que las realicen.

Las pruebas para conseguir el certificado de Director de Autoescuela se basan en el siguiente temario:

- 1) Normativa que regula las Escuelas Particulares de Conductores.
- 2) Tramitación administrativa de conductores y vehículos.
- 3) Conocimientos generales de organización y gestión de empresas y su aplicación a las Escuelas particulares de conductores
- 4) Psicología de las organizaciones.

## **4.2 La oferta formativa actual mas allá de la obtención del permiso**

Más allá de la obtención de los permisos de conducción reconocidos , las autoescuelas ofrecen: otros servicios relacionados con la formación vial. Revisada la oferta formativa de numerosas autoescuelas seleccionadas al azar, hemos hallado diferentes servicios posibles.

### **4.2.1 Cursos de reciclaje y perfeccionamiento de la conducción**

Para aquellas personas que están en posesión del permiso de conducir pero hace tiempo que no conduce o bien, mejorar su técnica de conducción en situaciones concretas o repasar las nuevas normas de circulación.



Las personas que realizan estos cursos pueden recuperar su actitud en la conducción.

Pueden retomar su hábito de la conducción mediante cursos de teórica, si es lo que o cursos de prácticas para volver a sentir la seguridad al volante.

#### **4.2.2 Cursos recuperación de puntos, sensibilización y reeducación vial**

Desde que se instauró el sistema del permiso por puntos, la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) gestionaba los cursos en toda España, (excepto en Cataluña y País Vasco que tienen las competencias transferidas en materia de tráfico y seguridad vial).

La DGT ha dividido en cinco lotes el territorio bajo su jurisdicción y los ha sacado a concurso. Tres de ellos los mantiene la CNAE. Los otros dos corresponderán a PONS Seguridad Vial<sup>13</sup>, que gestionará los cursos en Galicia, Asturias y Cantabria, y a Fundación UNED-Fundación

---

<sup>13</sup> Información disponible en:

<http://www.ponsseguridadvial.es/index.php/movilidad-responsable/formacion-y-educacion-vial/>

Invesford<sup>14</sup> que gestionará Castilla-La Mancha, Murcia, Islas Baleares y Comunidad Valenciana.

#### **4.2.3 Cursos para el tratamiento de la Amaxofobia**

La Amaxofobia, ó el miedo a conducir, supone para muchas personas un auténtico obstáculo a la hora de ponerse a los mandos de un vehículo. La persona desea conducir pero el hecho de imaginarte con un vehículo inquieta.

Se define como un persistente e injustificado miedo a conducir un automóvil. Es un problema extendido entre la población, aunque en muchos casos las propias personas afectadas normalmente no la detecta, tienen una sensación agudizada o fobia a conducir, tienden a ignorarlo y buscan cualquier excusa para evitar conducir.

El objetivo de estos cursos es que el conductor recupere la sensación de seguridad conduciendo.

---

<sup>14</sup> Información disponible en: <http://fundacioninvesford.es/patronato/>

#### **4.2.4 Conducción ecológica, conducción económica y conducción eficiente**

Es una manera de conducir, unos hábitos y una técnica de conducción inteligente que ahorra combustible. Por eso beneficia al medio ambiente puesto que al reducir el consumo de combustible, reducimos las emisiones de CO<sub>2</sub> o gases de efecto invernadero de nuestro vehículo, y evidentemente reducimos la contaminación del aire de nuestro entorno.

La conducción eficiente es sinónimo de conducción ecológica y además nos permite economizar, mejorar el rendimiento de nuestro vehículo y mejorar el medio ambiente.

Dentro de esta tendencia ecológica, se debe destacar la próxima presentación del **Ecocarnet**<sup>15</sup>, una guía para que las autoescuelas refuercen la formación de sus alumnos sobre conducción eficiente o sostenible. Este ecocarnet, promovido por la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) en colaboración con la Dirección General de Tráfico (DGT) y en el que también colaboran empresas como FIAT, Shell (Licenciataria DISA) y BBVA, tiene como objetivo concienciar a los futuros conductores de la importancia de utilizar sus vehículos de un modo sostenible para el medio ambiente y, por otra parte, difundir información útil sobre movilidad y conducción.

---

<sup>15</sup> Información disponible en:

<http://www.cnae.com/Pagina.aspx?sec=2&det=378&fecha=0>

Para ello los alumnos de las autoescuelas recibirán de forma gratuita la Guía del Conductor Ecosostenible con información sobre conducción eficiente y movilidad sostenible, después se tendrán que someter al Ecoquiz, una prueba en la que se pondrán a prueba sus conocimientos sobre el tema, y si lo superar obtiene el Ecocarnet.

Los alumnos que aprueben el Ecoquiz participarán en el sorteo de un Fiat Punto Evo y de cheques en estaciones de servicio Shell que se sortearan todos los meses y que se pueden canjear por carburante. Además también beneficiarse de ofertas exclusivas como condiciones especiales de financiación en el BBVA para adquirir sus vehículos, descuentos en Fiat o puntos en la tarjeta Shell.

En el caso de las autoescuelas participantes tendrán ofertas exclusivas de Fiat y Shell y un Fiat Punto Evo para la autoescuela a la que pertenezca el ganador del concurso de Fiat.

#### **4.2.5 Monitor/director de parques de seguridad vial**

La educación vial debe iniciarse en edades tempranas con el fin de que ser buenos peatones hará que seamos buenos conductores.

#### **4.2.6 Certificado de aptitud profesional (CAP) para conductores de transporte de mercancías**

*“Conducir sin la tarjeta del CAP será considerado falta grave de acuerdo con el art. 141.19 del reglamento de la ley de ordenación de los transportes terrestres”*

Los cursos de formación continua sirven para renovar el CAP y tienen que realizarse cada cinco años. Los conductores están exentos de hacer la formación inicial del CAP por tener el carnet correspondiente con anterioridad a la entrada en vigor del CAP tienen que hacer la formación continua teniendo en cuenta estas fechas y el último dígito del DNI. Por ejemplo, en el año 2015 tocó poro DNI A.

El objetivo de estos cursos es formar sobre los contenidos a los que hace referencia el "Certificado de aptitud profesional" establecido en los requerimientos de cualificación y formación derivados de la trasposición de la DIRECTIVA 2003/59/CE del Parlamento Europeo Y del Consejo del 15 de julio de 2003.

Están destinados a todos los conductores que efectúan alguna actividad de transporte de mercancías por carretera, a cualquier nivel funcional, sexo y edad, para los que se exige un permiso de conducción de una de las categorías C1, C1 + E, C o C+ E, para transporte de mercancías; y D1, D1 + E, D O D + E para transporte de viajeros; tal y como se definen en la Directiva 91/439/CEE.

#### **4.2.7 Nociones de reanimación cardiovascular**

Muchos son los que piensan que las enseñanzas que se imparten actualmente en las autoescuelas se quedan cortas y que los conductores deberían salir formados también en temas como la reanimación, por eso en las autoescuelas los alumnos pueden aprender las nociones básicas de reanimación cardiopulmonar.

Normalmente los primeros en poder atender a los heridos de un accidente de tráfico son los otros conductores que estaban circulando por la vía, por lo que si están correctamente formados para atender a los heridos de la forma adecuada se incrementan las posibilidades de supervivencia del herido y se pueden reducir la gravedad de sus lesiones.

Esta medida de enseñar las técnicas básicas de reanimación en las autoescuelas puede contribuir a salvar muchas vidas y puede ser vital para reducir las víctimas de tráfico”,

*“los conductores son los primeros intervinientes en un accidente de tráfico y les corresponde activar la llamada cadena de supervivencia”.*

#### **4.2.8 Otros cursos**

Otros cursos para el sector como serían “Capacitación para la profesión de transportistas”, “Tiempos de conducción en el transporte de carretera” para conocer a fondo los tiempos de conducción establecidos

en la normativa, y otros cursos para trabajadores del sector del transporte por carretera (manejo de carretillas, tacógrafo digital

También se incluyen prácticas con vehículos adaptados para discapacitados, o con cambio automático...

### **4.3 La labor de las Asociaciones de Autoescuelas**

La Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) se creó en 1961 con el objetivo de asociar y representar a los centros de formación vial del país. Cincuenta y cuatro años después, agrupa a más del 90% de las autoescuelas de España.

La CNAE incorpora a más del 90% de las autoescuelas existentes en nuestro país (7.500 autoescuelas y, aproximadamente, a un colectivo de 37.000 trabajadores), con 55 asociaciones provinciales repartidas por todo el país. El ámbito geográfico de la CNAE es nacional.

Sus fines son<sup>16</sup>:

- Representar, promocionar, gestionar y defender los intereses profesionales de los empresarios integrados en la misma.

---

<sup>16</sup> Información disponible en: <http://www.cnae.com>

- Promover servicios asistenciales, comerciales y técnicos.
- Negociar Convenios sindicales.
- Actuar en las situaciones de conflictos laborales representando a los empresarios.
- Velar por el prestigio de la profesión.
- Realizar fines de carácter cultural y formativo.
- Coordinar las actividades de Asociaciones Provinciales.

Como patronal de las escuelas particulares de conductores, CNAE firma el Convenio de Autoescuelas con las organizaciones sindicales y gestiona la formación continua del personal de autoescuelas. Vela también por los intereses económicos de sus asociados, ofreciéndoles ventajosas ofertas fruto de acuerdos con entidades financieras, petroleras, editoriales, aseguradoras, marcas automovilísticas, etc.

CNAE asesora e informa a sus asociados de todas las novedades del sector a través de su página web [www.cnae.com](http://www.cnae.com) y la publicación mensual AutoESCUELA.

Uno de los objetivos de la Confederación es la formación de calidad de los nuevos conductores. En este sentido, es miembro de pleno derecho del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad Vial y ha participado en la Subcomisión sobre Seguridad Vial y Prevención de Accidentes de Tráfico del Congreso de los Diputados y en reuniones sobre seguridad vial en el Senado.

Dentro de su compromiso contra la siniestralidad vial, CNAE firmó en 2006 la Carta Europea de la Seguridad Vial. Además, colabora en distintas campañas de sensibilización como “La Carretera te pide Sin”, a



través de sus autoescuelas y mantiene una estrecha relación con la asociaciones del sector, como la Asociación Española de la Carretera, de la que es miembro. Ha participado en distintas iniciativas a lo largo de estos años, como por ejemplo el “Club de Amigos de la Carretera”.

CNAE colabora con la Dirección General de Tráfico (DGT) en los últimos proyectos que ha puesto en marcha, como el **Permiso por puntos (PXP)**. En este sentido, la Confederación gestiona los centros que imparten los cursos de sensibilización y reeducación vial (menos en Cataluña). Para ello cuenta con la colaboración de RACE, ADA y AESLEME.

Además, CNAE ha firmado un **Acuerdo de colaboración con Instituciones Penitenciarias** en virtud del cual escuelas de la Confederación impartirán clases de conducción y seguridad vial a los internos. Tiene previsto extenderse a 69 centros. CNAE se ha comprometido a organizar, al año en cada centro, tres cursos teóricos de 25 horas, siempre que exista un mínimo de 10 alumnos.

CNAE participa en varios organismos internacionales de Tráfico y Seguridad Vial, lo que le permite estar presente en los debates y aportar propuestas a otros países.

En 1990, CNAE se unió a la EFA - **Federación Europea de Autoescuelas** - de la que fue vicepresidenta - y en 2003 participó en la creación de la Confederación Iberoamericana de Centros de Formación Vial, organismo que preside desde su nacimiento. También en el ámbito internacional, CNAE colabora con la CIECA - Comisión Internacional de los Exámenes del Permiso de Conducir. Constituye parte integrante de la

Asociación de la Carretera y, en la actualidad, preside la Confederación Iberoamericana de Centros de Educación y Formación Vial (CICEFOV).

Pionera en la formación de profesores y directores de escuelas de conductores.

Como organización representativa del sector de las autoescuelas y siguiendo las líneas definidas en sus Estatutos, en los últimos 3 años ha realizado, entre otras actividades relacionadas con la formación, las siguientes:

1. Apoyo a la **formación básica de profesores de Formación Vial**, mediante: cursos de preparación de la Fase previa de selección y correspondencia para aspirantes a la obtención del Certificado de Aptitud de Profesor de Formación Vial. Impartición, por medio de su Sociedad Autoescuelas Confederadas, de la formación en la Fase de Presencia
2. Apoyo a la **formación inicial de directores de Escuelas de conductores**, mediante cursos de preparación de la Prueba selectiva para Profesores de Formación Vial, aspirantes a la obtención del Certificado de Aptitud de Director de Escuelas de Conductores
3. Apoyo a la formación permanente del personal de las Escuelas de conductores, mediante:
  - Cursos diseñados y realizados por CNAE en los Planes de Formación Continua para el sector de autoescuelas.

- Cursos de formación en “Conducción Eficiente de Turismos y de Vehículos Industriales 2008” para profesores de formación vial.
  - Cursos de formación de “Formadores y Psicólogos – Formadores de los Centros de Sensibilización y Reeducación Vial” (Permiso o licencia de conducción por puntos).
4. Fomento de la formación permanente de los conductores mediante la impartición de cursos en materia de “Normas Básicas y Seguridad Vial”. Entre otros, los dirigidos a conductores de Metro Madrid.
  5. Actualización de conductores en técnicas de “Conducción Eficiente de Turismos y de Vehículos industriales”.
  6. Divulgación de la Seguridad Vial en la “Revista Autoescuela”, mediante artículos y reportajes relacionados con la materia.
  7. Colaboración con la Federación Europea de Autoescuelas, EFA, y otras Organizaciones en el desarrollo del “Proyecto MERIT”, con objeto de encuadrar la formación de profesores de formación Vial en el marco normativo de una Directiva.
  8. Participación en congresos de seguridad vial, entre otros: “IV Congreso Iberoamericano” (Junio 2006), “II Congreso de Seguridad Vial de Murcia” (Noviembre 2006).
  9. Colaboración de miembros de CNAE en ponencias sobre formación y seguridad vial, entre otras: “Formación de Conductores” (Sao Paulo – Brasil – Septiembre 2008).

10. Gestión de los centros de impartición de los cursos de sensibilización y reeducación vial, establecidos en el territorio del Estado, con excepción de los correspondientes a la Comunidad de Cataluña.

La Fundación CNAE<sup>17</sup> es una institución cuyo patrono principal es la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE). La Fundación CNAE trabaja con carácter independiente para la prevención de los accidentes de tráfico y para optimizar la formación y la sensibilización en materia de riesgos viales, especialmente las de los trabajadores cuyo riesgo predominante sea el inherente a la conducción de vehículos a motor.

El trabajo y esfuerzo de la Fundación CNAE se centra en:

- Potenciar la formación en Seguridad Vial y en la prevención de los Riesgos Viales.
- Transmitir al conjunto de los ciudadanos la importancia de una movilidad segura y sostenible.
- Fomentar el reconocimiento de la labor docente y la importancia social de las autoescuelas y sus profesionales.

---

<sup>17</sup> Información disponible en: <http://www.fundacioncnae.com>

#### **4.4 Análisis descriptivo del Sector de las Autoescuelas En España**

El sector de autoescuelas incluye a todos los centros y trabajadores que imparten las enseñanzas especializadas de conducción de vehículos de tracción mecánica. La situación por la que atraviesa se podría definir como de estancamiento o en algunos casos de regresión (según zonas geográficas o tipología de las empresas), y ello debido a diversas causas, entre las que la Comisión Paritaria Sectorial de Autoescuelas (2002) ya citó:

- Descenso de la población de quienes inician la mayoría de edad y pueden obtener el permiso de conducir.
- Crisis económica que incide en el poder adquisitivo de la población.
- Prohibición de utilizar los locales para otros fines ajenos a los propios del sector tal y como determina el reglamento de autoescuelas, ello hace difícil la incorporación de nuevas áreas de actividad.

En líneas generales, el sector de las autoescuelas es un sector que está advirtiendo indudables cambios, determinados en cierto modo por el nuevo permiso por puntos y la nueva manera de considerar la conducción y otros factores “tecnológicos y pedagógicos” que abordaremos más hacia adelante.

El permiso de conducir es un elemento imprescindible en la sociedad actual, por ello la oferta en relación con las autoescuelas está muy extendida. Consecuencia de ello, es una gran competencia en el mercado, debido a que el servicio ofrecido a los consumidores es prácticamente

igual en todas las escuelas de conducción. Esta situación ha provocado, por ejemplo, una fuerte ofensiva de precios que ha conducido al sector a un tiempo de crisis.

A pesar de ello, (precios por debajo de los ofrecidos en años anteriores y del gran número de autoescuelas), el sector sigue siendo rentable, aunque es se hace necesaria una mayor dedicación en horas trabajadas y en esfuerzos para conseguir un mayor número de alumnos.

Además, desde diferentes foros se señalan: la falta de profesionales en los centros de formación, y, sobre todo la insuficiencia de examinadores. Estas circunstancias provocan una dilación laboral en las autoescuelas.

En respuesta a ello, las autoescuelas continuamente solicitan a la Administración para que la formación de los profesionales de las autoescuelas se subvencione, basándose en que la formación debe ser continua.

Por diferentes causas, estamos ante un sector en el que el flujo de alumnos va a ser siempre continuo: necesidad del carnet para la obtención de ciertos trabajos, desplazamiento de la residencia habitual al extrarradio de las ciudades, amplio mercado de clientes potenciales, etc., aunque como hemos señalado haya un alta competencia en el sector y la rentabilidad conlleve una alta dedicación en horas de trabajo y esfuerzo para conseguir clientes.

Para el análisis de la competencia hay que distinguir tres tipos principales de competidores<sup>18</sup>:

1. **Otras autoescuelas**, que se encuentren situadas en la misma zona de influencia, ya que es frecuente que el alumno no desee hacer un desplazamiento largo para dar sus clases. Por ello, estas autoescuelas próximas suponen una competencia directa.
2. **Internet**. Existen un conjunto de páginas y espacios Web que ofrecen test y e-learning de manera gratuita para que una persona pueda formarse y prepararse para el examen cuando ha decidido presentarse por libre y no a través de una autoescuela.
3. **Preparación a través de conocidos**. Se da en ocasiones el caso de que una persona aprenda a conducir yéndose a lugares sin tráfico acompañado de un familiar o amigo, para así ahorrarse el dinero.

En lo relacionado con la realización de la prueba “por libre” en el caso del examen práctico, debemos tener en cuenta que habrá que cumplir unos requisitos:

---

<sup>18</sup> Información disponible en: <http://www.factoremprende.com>

- a) El coche que utilicemos deberá tener doble mando (freno, embrague y acelerador) y
- b) Tendremos que asistir a la prueba acompañados de una persona que se responsabilice del aprendizaje y nos acompañe el día del examen.

Por ello, la presentación por libre se complica para el alumno, en este sentido la competencia es relativa ya que el alumno tendrá que pasar finalmente por la autoescuela para presentarse al examen práctico.

Por ello, la verdadera competencia para una autoescuela serán las autoescuelas cercanas.

Aunque el negocio de las autoescuelas no va dirigido a un grupo de clientes en particular, destacan tres grupos de clientes principales:

- Jóvenes de 18 años, con la mayoría de edad cumplida recientemente.
- Jóvenes comprendidos en la franja de edad de 16 a 17 años que desea sacarse el carnet de ciclomotor o el A1.
- Personas que desean sacarse el carnet de vehículos de gran tonelaje, en estos casos los clientes desean la obtención del permiso por motivos laborales.

*“Las autoescuelas vivieron su época dorada en torno a los años setenta. En aquellos momentos, su buena salud se vio favorecida por el deseo de muchas mujeres y de muchos jóvenes de obtener el permiso de conducir. Sin embargo, desde entonces, el crecimiento del sector ha descendido en la misma proporción en que lo ha hecho*



*la tasa de natalidad. Y es que, para bien y para mal , **esta actividad depende mucho de la edad de la población**” (González y García, 2008).*

El hecho de que el sector se haya resentido se centra en factores como:

- **Mucha competencia.** Los datos de la Confederación Nacional de Autoescuelas señalan que el sector de las autoescuelas en nuestro país se encuentra muy saturado.
- **Un trabajo muy sacrificado.** La guerra de precios ha provocado que, en proporción, las tarifas sean más bajas que hace unos años. La consecuencia es que, para obtener la misma rentabilidad, se necesita trabajar más horas y conseguir más alumnos.
- **Una regulación muy restrictiva.** José Miguel Báez, presidente de CNAE, señaló:

*“este negocio no tiene libertad de empresa. Por ejemplo, se nos prohíbe examinar a más de cuatro alumnos por semana y profesor, tener a más de un profesor por coche –de manera que se puedan ofrecer el doble de clases con la misma máquina–, ofrecer servicios como tramitación de seguros, servicio de fotocopiadoras, etcétera”.*

Las **líneas estratégicas recomendadas** de acuerdo con el análisis del sector de las autoescuelas serían (Factor Consultores, 2015, emprendedores, 2015<sup>19</sup>):

- **Diversificación de la actividad.** cursos diarios, curso intensivos de dos o tres semanas de duración, o cursos semipresenciales que se lleven a cabo los sábados para aquellos que les sea imposible acudir entre semana. Conseguir aumentar su oferta de cursos a medida que va evolucionando en el tiempo. En este sentido, en principio, la autoescuela ofrecerá a sus clientes los permisos de ciclomotor, motocicletas (A y A1) y para turismos convencionales (B). En función de que el negocio fuera dando beneficios y creciendo, podrían sumarse a la oferta los permisos para camiones (C y C1) y los de autobuses (D), que supondrían un aumento importante de la inversión.

*¿la autoescuela tradicional o convencional, tiene esta capacidad frente a la franquicia?*

---

<sup>19</sup> Disponible en: <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/plan-de-negocio-autoescuela> y <http://www.factoremprende.com/Planpg.asp?CategPlanID=2&ZoneID=23&DomainID=11&ContentID=169>

- **Nuevas tecnologías.** Aunque, en un principio, la compra de ordenadores para ofrecer clases multimedia pueda encarecer la inversión, a la larga es la mejor forma de incrementar la facturación. Además, diferenciará de la competencia.
  - **Tener una página web** desde la que los alumnos puedan realizar test e informarse en todo momento será un factor que te ayuda a mejorar el servicio.
  - **Posibilidad de impartir cursos on-line (e-learning)**, o de llevar a acabo las clases teóricas a través de video-conferencias.

*¿la autoescuela tradicional o convencional, tiene esta capacidad frente a la franquicia?*

- **Política de precios.** El hecho de establecer unos precios competitivos en un principio, puede servir para atraer un número importante de clientes y por lo tanto conseguir un mayor beneficio a largo plazo.

*¿la autoescuela tradicional o convencional, tiene esta capacidad frente a la franquicia?*

- **Ampliación del público objetivo.** Los datos sobre la evolución de la pirámide poblacional española son poco halagüeños. Sin embargo, crece el número de inmigrantes que residen en nuestro país. Y es en

esos potenciales alumnos donde más empeño se debe poner proporcionándoles un servicio adaptado a sus necesidades.

- **Ofrecer una franja horaria lo más amplia posible.** Para conseguir la diferenciación de la competencia, es importante ofrecer un servicio que abarque una franja horaria lo más amplia posible. Con ello se consigue atraer a un grupo más amplio de clientes, por ejemplo, a los trabajadores que sólo pueden tomar clases antes o después de su jornada laboral.
- **Se puede optar por integrarse dentro de la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE).** Hoy día, más de la mitad de las autoescuelas en España integran esta confederación, que supone una serie de ventajas para el asociado, como puede ser una asesoría jurídica y fiscal, la presentación y promoción de sus intereses o la realización de cursos de formación, conferencias y debates.

*¿Se asocian las autoescuelas en franquicia a la CNAE? ¿Por qué?*

- **Garantizar no sólo los aspectos tecnológicos sino pedagógicos.** No es suficiente poseer los mejores equipos informáticos o vehículos sino que además se deben tener los profesores (teóricos y prácticos) y material didácticos necesarios para garantizar el valor pedagógico de la formación. Esto supone, contar con un equipo humano experto, motivado y profesional.
- **Atención al cliente.** será fundamental preocuparse por el trato y por los problemas del alumno, así como resolverle todas las dudas que

pueda tener. En el negocio de las autoescuelas, **la forma de publicidad que mejor funciona es el boca a oído**

- Un aspecto diferenciador en este punto podría ser que el profesor fuera a buscar al alumno a la hora de impartir las clases prácticas, si éste tuviera su domicilio alejado del la autoescuela.
- **Número suficiente de equipos informáticos**, para que los alumnos que lleguen al establecimiento no tengan que hacer una larga espera para utilizarlos, de forma que puedan realizar las pruebas de un modo más interactivo y fácil. En este orden, el establecimiento también deberá estar provisto de sillas de aula para que los alumnos puedan realizar las pruebas a mano.

*¿Tienen las franquicias más facilidades por la compra masiva?*

- **El establecimiento debe poseer un ambiente de estudio y formación adecuado**, equipado de la luz (natural y artificial), ventilación y climatización.
- **Ofrecer la posibilidad de realizar pruebas y test desde casa**, y de establecer contacto continuo con el tutor a través de correo electrónico.

La actividad principal del centro es impartir clases teóricas y prácticas de manera que se prepare al alumno para la obtención del permiso.

Para el desarrollo de las clases teóricas, es conveniente que haya un máximo de 15/20 alumnos por clase y acondicionar las aulas con un número suficientes de ordenadores ya que se ha considerado que se impartirán clases mediante “autoformación”. En principio, se impartirían dos clases teóricas al día, una de mañana y otra de tarde para que todos los alumnos tengan la posibilidad de acudir a las mismas. Estas clases tendrán una duración de una hora, y en ella se intentará explicar el tema correspondiente a ese día. Además, siempre deberá haber una persona en el establecimiento a disposición de los alumnos para resolver las dudas de éstos.

El desarrollo de estas clases teóricas puede ser:

- Presencial en grupo mediante clases organizadas con un profesor.
- Presencial mediante autoformación (aprendizaje en el centro mediante programa de aprendizaje multimedia).
- A distancia de forma tradicional o a través de e-learning.

En cuanto a las clases prácticas, se llevarán a cabo dentro de un horario muy amplio, empezando desde muy temprano y acabando de noche. Con ello, lo que se intenta es que el alumno tenga posibilidad de empezar las clases prácticas poco después de haber aprobado el examen teórico, ya que la demora excesiva en este aspecto es algo que suele disgustar mucho a los alumnos.

Estas clases prácticas tendrán una duración de 90 minutos, que contarán como dos clases de 45 minutos, que era la forma tradicional de llevarlas a cabo. Después de un tiempo, la gran mayoría de autoescuelas

han optado por este sistema, ya que de esta forma los alumnos tienen mucho más tiempo para practicar la conducción de forma continuada, sintiéndose el cliente mucho más seguro y confiado en la conducción, pudiendo llegar a sitios más variados que con una clase de sólo 45 minutos, que son mucho más mecánicas y el margen de variación es mucho menor.

Los responsables de impartir las clases prácticas deberán llenar el depósito de gasolina de los vehículos al comienzo de la jornada para así tener controlado el gasto en combustible.

Dentro de los productos que ofertaría la autoescuela estarían:

- **Licencia de ciclomotor, LCC:** La edad mínima requerida para la obtención de la LCC es de 14 años. Con esta licencia se podrán conducir motos de menos de 50 cc de cilindrada.
- **Permisos de moto: A1:** Este permiso habilita para llevar motos de hasta 125 c.c. limitadas a 15 CV de potencia. La edad mínima requerida para la obtención de este permiso es de 16 años y exige superar un examen teórico general, otro específico, y un práctico de maniobras en circuito cerrado. No obstante, una reforma reciente permite acceder a él si se tienen más de tres años de carnet B (de coche). **A:** Es necesario tener al menos 18 años y pasar dos teóricos y dos prácticos. Los dos primeros años desde la obtención del permiso deberemos tener limitada la potencia de la moto, no pudiendo superar los 34 CV de potencia (unos 250 c.c.). Sólo después de este período se pueden conducir modelos de cualquier cilindrada.

- **Permisos de automóviles, B:** Habilita para conducir automóviles cuya masa máxima autorizada no exceda de 3.500 kilogramos y cuyo número de asientos, incluido el del conductor, no exceda de nueve. Dichos automóviles podrán llevar enganchado un remolque cuya masa máxima autorizada no exceda de 750 kilogramos.
- **Cursos de reciclaje y cursos de perfeccionamiento:** Para personas que quieran mejorar su habilidad en la conducción o casos en los que lleva un largo período sin conducir. Estos cursos estarían compuestos de clases prácticas.

La política de precios será fundamental en el devenir de la empresa, debido a la alta competencia existente en el mercado y a la guerra de precios llevada a cabo por las diferentes autoescuelas. Queremos remarcar este aspecto porque, un leve descenso en el precio de los servicios ofertados, puede servir para incrementar el número de clientes de nuestra empresa y por tanto el beneficio.

Un aspecto que debemos aclarar siempre al cliente en lo que respecta al precio, es que lo que se le ofrece inicialmente es un presupuesto que incluye, preparación de examen teórico, tasas de examen y un número de clases prácticas, no pudiéndole nunca ofertar un precio cerrado del permiso que pretende obtener ya que este ira en función del número de clases, de las convocatorias de examen que necesite para aprobar los exámenes, etc.

El precio de la matrícula variará en función del tipo de permiso que se quiera obtener. He aquí unos precios orientativos medios del sector:



- **LCC:** 95 euros para la matrícula, incluyendo manual, curso teórico y tasas de tráfico.
- **A1:** 80 euros para la matrícula, incluyendo manual, curso teórico y 22 euros más IVA por clase práctica.
- **A:** 80 euros para la matrícula, incluyendo manual, curso teórico y 22 euros más IVA por clase práctica.
- **B:** 400 euros para la matrícula incluyendo libros, clase teórica diaria, 2 exámenes (uno teórico y uno práctico) y 10 clases prácticas dobles a 50 euros más IVA la clase.

A la hora de realizar las matrículas se llevarán a cabo distintas promociones. Es común, que a principios de curso, se oferten descuentos para estudiantes del 10-20%, ya que es una época típica para empezar a sacarse el carnet. Además, podría ofertarse una rebaja similar en caso de que se hicieran dos o tres matrículas conjuntamente.

*¿Puede la franquicia favorecer establecer una política de precios competitiva?*

Será importante desarrollar un plan de comunicación, sobre todo al inicio de las actividades, para darse a conocer al público objetivo de este tipo de negocio.

Las empresas que se encuentran establecidas en el sector han desarrollado mucho el área de publicidad y marketing, sobre todo por las grandes campañas que realizan al inicio del curso y ocasionalmente a lo

largo del año. Estas campañas se pueden realizar a través de anuncios en prensa local, buzoneo y, si existe la posibilidad, en cuñas de radio.

Otras opciones podrían ser la venta personal, que supondría invertir cierta cantidad de dinero en cartas de presentación que se distribuirían por diferentes puntos de la ciudad o la búsqueda de algún club deportivo para patrocinio.

Además de estas acciones, se debe de estar presente en las guías profesionales y estar anunciado en las guías telefónicas.

Es fundamental poseer una página web donde se especifique el contenido de los servicios, los permisos, las ofertas y descuentos, precios, etc. Paralelamente servirá para mantener contacto con los alumnos y para poder desarrollar cursos y test on-line.

*¿Favorece la franquicia realizar un plan de comunicación con mayor penetración?*

A la hora de fijar los horarios habrá de tenerse en cuenta el horario de oficina, de unas 8 horas diarias, que se repartirá entre la mañana y tarde, de lunes a viernes. Además, los sábados por la mañana también abrirá la oficina para impartir, los cursos semipresenciales.

Para las clases prácticas, el horario no será fijo, ya que los profesores deberán amoldarse a las posibilidades de los alumnos, debiendo estar dispuestos a dar las clases a cualquier hora del día.

## **5 Nuevas modalidades de autoescuelas: nuevos retos para la formación**

### **5.1 El auge de la autoescuela on-line y las clases prácticas a domicilio**

En noviembre de 2014 la Dirección General de Tráfico dio luz verde a la existencia de autoescuelas en la modalidad online.

*“Dado que el Reglamento regulador de escuelas de conductores no prevé expresamente en ninguno de sus artículos la obligación de que la formación de contenidos teóricos deba ser presencial, se podrán autorizar autoescuelas con enseñanza teórica online siempre que se garantice que, previa solicitud del alumno, éste tiene la posibilidad de interacción directa con personal debidamente*

*cualificado a través de, por ejemplo, tutorías personalizadas o similares.”*

Hace una década era casi impensable no acudir a la autoescuela a preparar el examen teórico de conducir. Hoy, lo raro es hacerlo. Este comportamiento podría llegar a universalizarse a partir de ahora si las autoescuelas decidieran tomar al pie de la letra la reciente decisión de la DGT de dar luz verde a las escuelas online para preparar el teórico.

De hecho, en los últimos tiempos buena parte del mundo de la autoescuela ha ido evolucionando para **adaptarse al ritmo y a las necesidades** de los alumnos. Los ordenadores y proyectores han ido sustituyendo a los recursos utilizados tradicionalmente para la enseñanza, y ya son muchos los centros que no se conforman con que el alumno apruebe un mero examen, sino que se implican para conseguir que además ese alumno, el día de mañana, sea un **conductor ágil y seguro**, respetuoso con las normas de convivencia y con el resto de las personas.

En ese contexto, una de las formas de acceder a los conocimientos teóricos necesarios para la obtención del permiso es la **autoescuela online**. Son ya varias las páginas web que ofrecen soporte para que el alumno pueda formarse en casa, sin desplazamientos y en el momento que más le convenga.

Las autoescuelas on-line no dejan de tener ventajas pero también se presentan inconvenientes desde aquellos sectores que se oponen a esta nueva modalidad.

Como algunas de estas autoescuelas on-line afirman:

*“La teórica online tiene muchas más ventajas que la autoescuela tradicional. Está a tu disposición las 24 horas del día, los 7 días de la semana, puedes repetir las clases las veces que quieras y la puedes hacer desde donde quieras.” (teórico.net, 2015).*

El alumno puede prepararse el teórico a su ritmo, sin tener que ir a clase, adaptado a sus horarios, con tutorías y explicaciones personalizadas por videoconferencia.

#### **5.1.1.1 Ventajas:**

- Rapidez
- Facilidad
- Comodidad
- Economía
- Permite consultar contenidos cuantas veces quiera, sin inseguridad.
- Algunas páginas ilustran sus explicaciones con **ejemplos** que facilitan la comprensión de la materia que explican.
- Es un sistema completamente válido para el **aprendizaje tradicional** de conocimientos teóricos. El responsable de la página

cuelga una información y el alumno la estudia cuando mejor le conviene.

#### **5.1.1.2 Inconvenientes:**

- Los profesores no explican el por qué en el momento.
- Las aseguradoras y otras entidades que se han opuesto a la decisión de la DGT, consideran imprescindible la enseñanza presencial para la seguridad vial.
- La **despersonalización** del sistema hace que el alumno aprenda o no sin que exista un verdadero seguimiento profesional de sus avances. En algunas autoescuelas, sobre todo de pequeño tamaño, es posible realizar un trato muy personalizado, lo que redundará en una formación más ajustada a las necesidades del alumno.
- Se pierde la interacción directa del profesor con el aspirante para poder desarrollar la función que el reglamento de escuelas le encomienda.
- “se pierde la **labor de concienciación** del profesor sobre el futuro conductor”, que “se desliga mucho la parte práctica de la teórica”, lo que perjudica la formación conjunta del alumno y que “una educación vial sin los consejos y la instrucción de los profesores “atenta directamente contra la seguridad vial”
- Los sistemas on-line no exigen un **compromiso** por parte del alumno. Por eso puede darse el caso de que el alumno se relaje excesivamente, tanto en lo que respecta al seguimiento del curso como en lo tocante a su nivel de aprendizaje. Este relajo constituye el

primer paso hacia la banalización en todo lo que rodea al mundo del volante.

- Las situaciones que podemos encontrar en la circulación son **ilimitadas**, y por eso las cuestiones y las dudas se resuelven mucho mejor en grupo, lo que enriquece notablemente el progreso de los alumnos.
- La enseñanza tradicional de conocimientos teóricos ha quedado desfasada. En la actualidad resulta más que necesario incidir en todos los aspectos relativos a las actitudes del conductor apelando a la capacidad racional y emotiva del alumno e **interactuando** con él en todo momento para conocer la evolución de su aprendizaje. Eso se consigue de mejor manera cuando estamos cara a cara.
- 

Este es un **debate abierto** que admite muchísimas lecturas. Como todo en esta vida, lo importante no es la herramienta en sí, sino el uso que se le dé. Y, la verdad, aunque las autoescuelas on-line están empleando los recursos más actuales, los contenidos con que los usan siguen siendo los de toda la vida.

La **preparación de la parte teórica** se realiza desde casa y con el horario que prefiera el alumno. El alumno se saca la parte teórica por libre, sin pisar una autoescuela. La autoescuela on-line prepara al alumno para que haga el examen y lo apruebe.

Se compra un curso que por un precio ajustado que incluye la teórica del carnet con vídeos, test y consultas a profesores online, el acceso al

curso durante tres meses y en ocasiones la devolución del dinero sin no se aprueba.

En la mayoría de autoescuelas on-line, los temas están explicados de tres formas diferentes:

- **Ampliados** (para personas con problemas de lectura)
- **Resumidos** (para personas con buena capacidad de lectura)
- **Esquemas** (para repasar).
- **Test DGT**, totalmente actualizados al día con las últimas preguntas de tráfico.
- **Servicio de consulta**, para que el aspirante pueda preguntar tanto las dudas de los test como sobre sus resultados para que se sepa cuándo puedes presentarse al examen.
- **Estadísticas, Cuadros de ayuda, Seguimiento y todo lo necesario** para que no se tenga que utilizar ni el libro ni ir a ninguna autoescuela.
- **Clases on-line en directo**
- **Programación personalizada y análisis de la evolución personalizados**

No se trata de ponerte unos vídeos y unos test y dejar al alumno solo, los cursos están estructurados con un orden y método y el profesor está pendiente del alumno, para resolverle las dudas y aconsejarle cuándo puede examinarse, pudiendo éste preguntar dudas por correo electrónico por teléfono).



Los test de la DGT son los mismos para toda España, por lo tanto los test y teóricos online valen para toda España. Da igual examinarse en un sitio u otro.

Las **clases prácticas** se organizan de la siguiente forma:

Las prácticas del carnet de coche no se pueden hacer online. El alumno puede ir a cualquier autoescuela, aunque se recomiendan las autoescuelas que colaboran con las autoescuelas on-line, porque además de ofrecer los mejores precios, se ocupan gratis de todo el papeleo.

Cada clase práctica que se va a dar en el coche de la autoescuela tiene su oportuna explicación en el curso. La forma de utilizarlo es ver primero la explicación para que cuando el alumno al coche sepa qué tiene que hacer y cómo hacerlo, de esta forma el aprendizaje es más rápido y fácil; ahorrando mucho dinero en clases.

La modalidad práctica utilizada por algunas autoescuelas on-line son las **“clases prácticas a domicilio”**.

El profesor recoge al alumno y lo deja donde éste elija con el fin de evitarle gastos de desplazamiento y pérdidas de tiempo innecesarias.

También existen hoy en día autoescuelas convencionales que ofrecen como opción el “Teórico on-line, combinando la opción de clases teóricas presenciales con profesor con las clases teóricas on-line ofreciendo la posibilidad de obtener tu permiso de conducir completa o

parcialmente on-line. Estas autoescuelas on-line sí disponen de autoescuela física.

De hecho, es algo ya generalizado en las autoescuelas convencionales cuya metodología está basada en clases presenciales, disponer de Aulas on-line, en las que el alumno puede realizar los test y la mayor parte de gestiones cómodamente desde tu casa, denominándose a si mismas autoescuelas on-line<sup>20</sup>.

Esta modalidad de autoescuela on-line se consideran, por sus precios ajustados, **autoescuelas low-cost**, otra modalidad en plena expansión, ya que gracias a internet hacen que el aprendizaje sea además de más cómodo, sencillo y rápido más económico<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Ver ejemplos disponibles en: Autoescuela Intensivo (Navarra y Guipúzcoa) [www.autoescuela-intensivo.es](http://www.autoescuela-intensivo.es); Autoescuelas Dakar (Bilbao, Santurtzi, Portugalete, Deusto, UPV Leioa) [www.autoescuelasdakar.es](http://www.autoescuelasdakar.es); Autoescuela Honduras (Valencia) [www.autoescuehonduras.es](http://www.autoescuehonduras.es); Autoescuelas Bahía (9 secciones - Cantabria) [www.bahiaformacion.es](http://www.bahiaformacion.es)

<sup>21</sup> Ver ejemplo disponible en: <http://www.autoescuelas-jorda.com/lowcost/como-funciona.php>

Algunas autoescuelas on-line, han desarrollado además aplicaciones tanto para Android como para iPhone con el fin de que el alumno pueda realizar sus test y asistir a sus clases con su Tablet o smartphone<sup>22</sup>.

## 5.2 Los centros virtuales gratuitos

Estas autoescuelas on-line han surgido de forma paralela a las autoescuelas on-line son los **centros virtuales gratuitos** que podemos encontrar en la red. Algunos de éstos centros son:

- [todotest.com](http://todotest.com): recoge en una gran base de datos lo que quizá sea el compendio de test más visitado de España.
- [autoescuelaencasa.com](http://autoescuelaencasa.com): muestra una serie de test para rellenar sentado cómodamente en el sofá mientras se mira una película en la

---

<sup>22</sup> Ver ejemplos disponibles en:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=gs.com.autoescuela>;  
<http://kukutestudio.es/apptoescuela/>; <https://www.raccautoescuela.es/app-autoescuela>, <http://www.tuautoescuela.net/bahiasantander.htm>

tele. Útil para mentes inquietas que únicamente desean aprobar el examen de Tráfico.

- [autoescuela.tv](#): un servicio gratuito para preparar el examen teórico de conducir mediante lecciones multimedia, video-test y test de autoescuela. Reúne buenas explicaciones escritas que se complementan con animaciones flash claras y, en el terreno de los test, cuenta con un recurso interesante: el del descarte de opciones incorrectas de forma argumentada. Es decir, si una respuesta no es correcta, se explica gráficamente porqué esa solución se considera inadecuada.
- [carnetonline.es](#): es quizá la única página web que ofrece una verdadera diferencia de formato respecto a otros sitios similares. Se trata de una serie de clases magistrales grabadas en vídeo por un profesor, de modo que visionar estos documentos es como asistir a una clase de las de toda la vida.

### **5.3 El fenómeno de las start up**

Otro fenómeno económico que se ve trasladado al sector de las autoescuelas es el de las start up. Algunas de estas start up, con el fin de adaptar las autoescuelas al ecosistema digital ofrecen un servicio digital integral, incluyendo toda la formación teórica online a los alumnos para

que puedan superar esa primera parte del carnet de forma gratuita. También incluyen, con el caso de Bugaloop, un comparador de autoescuelas donde los propios usuarios califican sus precios, calidad del servicio y demás aspectos a tener en cuenta a la hora de elegir autoescuela, a la que casi todo el mundo tiene que acudir alguna vez en la vida.

Este tipo de proyecto busca que las propias empresas y los usuarios consigan gestionar mejor los recursos materiales y de tiempo.

A veces existen horarios para dar clases de conducir muy demandados mientras que otros prácticamente no se solicitan. Con **Bugaloop se pueden gestionar todos estos aspectos de forma que tanto usuarios como autoescuelas optimicen recursos.**

«Se pueden ofrecer precios por clase diferentes en función de la demanda que tenga, así el usuario tiene un incentivo a la hora de solicitar sus clases y las autoescuelas consiguen maximizar su negocio»,

Esta autoescuela online incorpora un comparador de precios.

*«Bugaloop da la posibilidad al usuario de elegir aquel lugar que más convenga a sus intereses».*

Como comparador, introduce un punto de competencia en el sector, pero por otro lado ayuda a que las autoescuelas consigan mayor visibilidad, ya que las que se registran consiguen llegar a un público cada día mayor, aquel que vive cada vez más conectado a la red. Bugaloop

propone una nueva forma de sacarse el carnet de conducir por menos dinero mediante un comparador de precios. Además, la aplicación ayuda a prepararse el examen teórico con una plataforma inteligente que se adapta a las necesidades y el nivel de cada usuario. Uno de los aspectos más destacables es el uso de un geolocalizador, que muestra las autoescuelas cercanas al lugar en el que se encuentra el usuario así como las distintas tarifas y horarios para las clases prácticas.

#### **5.4 Tecnologías avanzadas: los simuladores de conducción**

Los formadores de autoescuela, al igual que todo en estos tiempos, tienen que adaptarse a las nuevas tecnologías que poco a poco van introduciéndose en el mundo y en su sector.

Las últimas tecnologías se han hecho imprescindibles para las autoescuelas para ofrecer una formación de calidad a sus alumnos y además estas nuevas tecnologías también tienen un impacto positivo sobre el medio ambiente ya que el uso del papel cada vez es menos necesario.

Como ya hemos comentado la tele-formación vial ha llegado a las autoescuelas, y cada vez es más habitual encontrar en las autoescuelas de todo el país pantallas táctiles, también comienzan a ser habituales los profesores virtuales, y es habitual utilizar sistemas como los ordenadores e incluso los teléfonos móviles para hacer los típicos test,

todo para que los futuros conductores tengan más sencillo aprender todo lo necesario para realizar una conducción segura.

Las autoescuelas se están preocupando de prepararse con los mejores programas informáticos y los medios más modernos conscientes además de que pronto llegará el sistema telemático en tráfico.

Aprender a conducir se ha convertido cada vez más en un trámite para sacarse el carnet, y menos en un aprendizaje para transformar a ciudadanos en conductores concienciados. Por ello, algunas empresas han decidido aliarse en la búsqueda de la educación de mejores conductores.

La formación virtual en la conducción facilita generar diversas situaciones específicas en las que un conductor debe actuar de una determinada manera. Gracias a la simulación, estas se podrán programar de forma más fluida que en un entorno real, con la ventaja de poder ser evaluadas en el momento y sin poner en peligro la seguridad ni del conductor como de otros usuarios de la vía pública. Las ventajas de la formación vía simulador se torna aún más relevante en el caso de la conducción de vehículos pesados.

El uso de simuladores de conducción se está mostrando como un elemento clave para la formación en seguridad vial.

*El uso de simuladores no es el futuro, es el presente.*

Los simuladores de conducción permiten que el alumno tenga su primera toma de contacto con los mandos reales de un vehículo pero sin

correr el riesgo de sufrir un accidente, agravado por la poca experiencia que tiene un principiante al volante.

Los simuladores de conducción pretenden complementar la formación práctica real con una formación virtual inicial. De esta manera, se pueden tratar temas como el miedo a conducir (Amaxofobia), automatizar movimientos mecánicos como el cambio de marchas y el juego de pedales.

Podemos sistematizar los beneficios del simulador de la siguiente forma:

- **Aprender a conducir más seguro:** Estudios en los Estados Unidos han demostrado que la tasa de accidentes en los conductores aprendices que han sido entrenados en un simulador de conducción se reduce en un **66%**. Ya que los estudiantes pasan sus primeras horas en un simulador de conducción. Después de estar informados y confiados entonces pasan a conducir un auto real. Por lo tanto es menos probable que se involucren en accidentes.
- **Aprender a conducir mejor:** La calidad de la formación mejora fuertemente con el uso de los simuladores de conducción. Puede practicar en diferentes entornos, con diferentes tipos de vehículos, diferentes climas, maniobras de peligro, medir su tiempo de reacción y mucho más.
- **Ayuda a ahorrar combustible y disminuye las emisiones de carbono:** Un simulador le reduce el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub> que provocan el efecto de invernadero en la atmósfera.



- **El aprendizaje se hace divertido:** Al poder interactuar con una herramienta educativa que le permitirá adquirir destrezas, practicar maniobras y adquirir conocimientos de manera amena y divertida; eliminando el estrés y los nervios.

#### 5.4.1 Simumak<sup>23</sup>

Gracias a la estructura de los simuladores, permite controlar y ver al alumno en todo momento sin necesidad de estar en el mismo espacio físico.

El formador o el instructor tienen visión total de la simulación que se está ejecutando en el simulador en ese momento y del primer plano del alumno que la está realizando. Permite la comunicación a tiempo real con él, alterar la simulación, indicarle notificaciones a seguir y programar las diferentes aulas que la autoescuela desee hacer diariamente con el simulador.

Con esta herramienta, se facilita a los formadores un trabajo mucho más preciso puesto que con ella se consigue profundizar sobre un aprendizaje más técnico: como la fuerza con la que pisa el embrague o la

---

<sup>23</sup> Información disponible en: <http://simumak.com/es/los-formadores-viales-y-las-nuevas-tecnologias-en-las-autoescuelas>

velocidad a la que mete las marchas. Todo ello verificado con datos que genera el simulador y que el instructor o formador puede ver en cualquier momento para evaluar con mayor rigor el trabajo que su alumno está haciendo durante la conducción.

#### **5.4.2 Simescar**

El Simescar<sup>24</sup> es un simulador de conducción de automóvil que, junto con nuestra herramienta de software Socrates, cumple dos objetivos principales:

- Formación de nuevos conductores mediante prácticas esquematizadas y la repetición de ejercicios específicos para el desarrollo de buenos hábitos de conducción.
- Concienciación para conductores noveles o experimentados mediante prácticas de conducción a gran velocidad, consecuencias de las distracciones al volante, y consecuencias de la conducción bajo los efectos del alcohol.

---

<sup>24</sup> Información disponible en <http://simumak.com/es/simescar>

### 5.4.3 Simulador de conducción DriveSim

El programa de simulación **DRIVESIM**<sup>25</sup> va a permitir **practicar la conducción** como si estuviéramos al mando de un vehículo real.

Es un simulador que incluye contextos y situaciones realistas que le permitirá practicar en un **entorno seguro**, absolutamente **libre de riesgos**, y con la posibilidad de repetir los ejercicios tantas veces como desee. La imposibilidad de replicar determinadas situaciones en la vida real, hace que el simulador **DRIVESIM** sea la herramienta idónea para preparar a los alumnos en las **autoescuelas** antes de enfrentarse a conducir un vehículo real.

**DRIVESIM** incluye **tráfico real y peatones**, otorgando un mayor realismo a la conducción.

Además, se puede practicar en situaciones muy diversas: con diferente configuración horaria (de día, de noche), climatológica (lluvia, nieve, niebla...), en superficies deslizantes, conducción con y sin ABS...

El software consta de varios módulos.

---

<sup>25</sup> Información disponible en: <http://autoescuelas.org.es/simulador-de-conduccion-drivesim/>  
<http://www.blogdelaautoescuela.com/blog/simuladores-de-conduccion-futuro-autoescuelas/>

El primer módulo está dedicado a la **formación inicial en pista**. Es la primera toma de contacto que el alumno hace con el coche. Aprende a manejar el vehículo (marchas, pedales, etc.) y realiza ejercicios básicos como los giros, la marcha atrás, las rampas o los estacionamientos.

En el módulo 2, de **formación vial básica**, el alumno practica los ejercicios del módulo inicial. Mediante una serie de breves ejercicios, el alumno realiza adelantamientos, rotondas y practica la circulación por carriles de especial consideración.

El módulo de **formación vial avanzada** está dedicado a la puesta en práctica de todos los conocimientos aprendidos anteriormente en una serie de circuitos que el alumno realiza por vías urbanas, autovías, autopistas y carreteras convencionales.

**DRIVESIM** también dispone de un módulo de **conducción eficiente**. Al comenzar, el programa mostrará al alumno la situación de algunos parámetros como la presión de los neumáticos, la carga del vehículo, el aire acondicionado (encendido/apagado), la baca, la luneta térmica, las luces (encendidas/apagadas) y las ventanillas (abiertas/cerradas).

Mediante este módulo es posible comprobar la diferencia de consumo y de emisiones de CO<sub>2</sub> según la configuración de estos parámetros.

#### **5.4.4 Simulador de conducción de la Universidad de Valencia (DATS-INTRAS / ARTEC-IRTIC)**

##### **5.4.4.1 Simuladores de automóvil para la prevención de riesgos laborales en accidentes de tráfico in itinere y en misión (PREVISIM-SIAUTO).**

Sistema de simulación de automóvil orientado a la realización de cursos de prevención de riesgos laborales de tráfico, **accidentes "in-itinere" y accidentes "en misión"**, diseñado y construido con el fin de cambiar las aptitudes y actitudes de los conductores que lo necesitan.

La arquitectura global del aula de formación para la utilización de este simulador será tal que un instructor pueda controlar simultáneamente a dos alumnos, lo cual puede desglosarse de la siguiente manera (en términos de los componentes físicos):

- Un Puesto de Instructor (PI).
- Dos Puestos de entrenamiento compuestos por:
  - Puesto de conducción.
  - Sistema de proyección.
- Red de PCs.

##### ***A. Descripción de la estructura (hardware).***

Cada uno de los puestos de simulación pertenecen a una cabina real de coche de la casa Peugeot y cuenta con un sistema de triple proyección, un panel de control reconfigurable, volante con fuerza de

retorno, sillón de conductor, pedales de acelerador, freno y embrague y sistema de cambio de marchas manual o automático.

Adicionalmente, el puesto de conducción requerirá las siguientes operaciones:

1. Sensorización e Instrumentación. Para que, en general, todos los mandos, indicadores u otros equipos de instrumentación funcionen igual que en la máquina real y conseguir así el máximo grado de inmersión en la cabina.

2. Sistema de sonido. La cabina de simulación llevará instalado un sistema de sonido mediante el que se reproducirán de forma fidedigna aquellos sonidos que proporcionen el nivel de inmersión deseado:

- Ruido aerodinámico y de rodadura.
- Sonidos propios de los mandos e indicadores de cabina (Intermitentes, bocina, etc.).
- Sonidos propios de las condiciones climatológicas (lluvia, viento, etc.).

#### **B. Descripción del sistema software y de formación.**

El paquete de software suministrado es capaz de responder a diversos grupos de parámetros de configuración:

- Estado inicial del vehículo (Modelo de vehículo a utilizar, disponibilidad del sistema ABS, ASR, nivel de combustible, condiciones de carga, desgaste de neumáticos, etc.).
- Ubicación inicial del vehículo (escenario Interurbano, montaña o urbano, punto de comienzo, tipo de carril).

- Tipo de pavimento (firme asfaltado con muchas/pocas/ningunas irregularidades con adherencia alta/media/baja).
- Configuración del tráfico (densidad del tráfico y velocidad media del flujo).
- Condiciones climatológicas y de visibilidad (hora de comienzo del ejercicio, factor aceleración del tiempo, condiciones de sol, nieve, lluvia, viento, niebla).

Además, durante la definición de un ejercicio en la posición del instructor, existe la posibilidad de incluir diferentes tipos de eventos, en concreto incidencias, averías y avanzadas funcionalidades de monitorización.

El instructor puede incidir en la sesión de simulación añadiendo online nuevos eventos no incluidos en la definición original del ejercicio en desarrollo así como, proporcionar un cierto control microscópico del tráfico alrededor del vehículo simulado.

De este modo, en una sesión de simulación se podrán incluir incidencias que pongan a prueba las capacidades del conductor ante situaciones que cualquier día podrían presentarse en carretera.

Gestionados por la Fundación de la Comunidad Valenciana para la prevención de riesgos laborales actualmente esta destinado a la realización de cursos de prevención de riesgos laborales por tráfico en la Comunidad Valenciana.

Realizado, con la financiación de la **Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales**, por el Grupo de Investigación DATS en colaboración con el Grupo de Investigación ARTEC.

#### **5.4.4.2 Sistema de simulación móvil para la formación de conductores: simulador de camiones (PREVISIM-SICAM).**

Sistema de simulación de camiones orientado a la realización de  **cursos de prevención** de riesgos laborales de tráfico, **accidentes "en misión"**, para **conductores profesionales**. La particularidad es que puede alcanzar cualquier localización en un país y acercar así la sala de formación a los usuarios.

Este sistema sirve también para hacer campañas de comunicación, con el objetivo de reducir la accidentalidad no sólo en profesionales sino también en conductores no profesionales, pudiendo implementar, dentro del sistema móvil, cualquier tipo de simulador que el cliente requiera.

El sistema PREVISIM-SICAM enfoca este proyecto de desarrollo tecnológico hacia la definición de un adecuado centro de formación singular con simuladores de conducción. La mayoría de los simuladores de conducción que se han desarrollado, algunos de ellos disponibles desde hace algunos años, no tienen ni las características físicas ni la orientación que se pretende desarrollar en el proyecto PREVISIM.

En el proyecto PREVISIM se ha tratado de definir una serie de características que permitan ventajas como:

- Tener un sistema que permita la formación de hasta diez conductores al mismo tiempo.



- Tener un sistema trasladable a los distintos espacios físicos laborales o aquellos que se consideren más adecuados en cada momento al estar diseñado para ser “embarcable” en un remolque móvil.
- La orientación del simulador hacia aspectos como el incremento de la percepción de riesgo y el cambio de actitudes (variables que explican en mayor medida la posibilidad de sufrir un accidente de tráfico).
- Tener la posibilidad de adaptar los contenidos del simulador a las situaciones cambiantes del entorno laboral, a las características especiales de la empresa (tipo de recorridos, etc) y a lo que distintas directrices y leyes determinen.
- La adaptación del sistema a distintos tipos de vehículos (camión con tipo de remolque variable, camión con diferentes cargas en el remolque, bus, etc).

**A. Descripción de la estructura (hardware).**

El sistema PREVISIM-SICAM está implementado sobre un remolque de camión, que puede ser desplazado por una cabeza tractora (no incluida) pero homologada, para el desplazamiento por las vías de cualquier país. Las zonas de trabajo que contiene dicho camión son:

- Puesto del Instructor y zona de “briefing” (evaluación). Esta se centra en la parte delantera del vehículo con una dimensión de 1,60m x 4,60m y en ella se dispone de un puesto de control centralizado para el instructor y una pequeña sala de “briefing” para el comentario y

evaluación personal de los ejercicios y pruebas desarrolladas por los conductores. También podrá ser empleado como sala de reuniones.

El material de esta zona consiste básicamente en un puesto de control para el instructor que se compone de un ordenador con capacidades gráficas y tres canales de salida desde donde se pueden controlar de manera individual cada uno de los puestos de simulación e incluso replicar su salida en un momento determinado.

Además en esta zona se sitúa una pantalla de proyección de 160x140 y un proyector LCD (1024x768 pixels de resolución y 2000 Lumens) para ser empleado como mecanismo de revisión y/o explicación de ejercicios de simulación y para clases demostrativas.

- Zona de Simulación de Conducción. Esta zona está conformada por 10 puestos de simulación de conducción gemelos situados en la zona extendida del camión "Paddock" con unas dimensiones de 9m x 7m. Cada uno de los puestos de simulación pertenecen a una cabina real de camión y cuenta con un sistema de triple proyección, un panel de control reconfigurable, volante con fuerza de retorno, sillón de conductor, pedales de acelerador, freno y sistema de cambio de marchas secuencial.

Los diez puestos de simulación de conducción se encuentran interconectados entre sí a través de una red de alta velocidad GigaEthernet con el fin de soportar simulación colaborativa; además la red se extiende hasta el puesto del instructor y la sala de evaluación con el fin

de que desde esta posición se puedan controlar todos los puestos de simulación.

- Zona de aula virtual y despacho de seguimiento. En la planta alta del container, conectada a la planta baja a través de una escalera interna, se sitúa la zona de aula virtual que dispone un proyector para la realización de la parte teórica de cada curso y discusión colectiva de aptitudes llevadas a cabo, por parte de los conductores, durante el proceso de simulación. Contiguo a esta, en la parte delantera, se encuentra el despacho de seguimiento de la actividad, por parte de prevencionistas y colectivos, sin interacción con los alumnos del curso.

### **B. Descripción del sistema software y de formación.**

El sistema comprende una serie de elementos software y de diseño instruccional que se adaptan a los elementos hardware.

Desde el módulo del instructor se permite, a partir del programa instruccional, configurar las sesiones formativas para cada sesión. Además en tiempo de ejecución permite controlar los distintos puestos de simulación para arrancar o terminar ejercicios, modificar las condiciones de ejecución introduciendo eventos inesperados (lluvia, niebla, vehículos saltándose un semáforo, animales en carretera, averías, etc) o monitorizar las acciones concretas de cada individuo. El puesto del instructor también dispone del software de evaluación y de “briefing” que permite supervisar y repasar las acciones de cada usuario con el fin de incidir en problemas

durante las mismas o situaciones peculiares que merezca la pena volver a visualizar.

El paquete de software suministrado es capaz de responder a diversos grupos de parámetros de configuración:

- Estado inicial del vehículo (Modelo de vehículo a utilizar, disponibilidad del sistema ABS, ASR, nivel de combustible, condiciones de carga, desgaste de neumáticos, etc.).
- Ubicación inicial del vehículo (escenario Interurbano, montaña o urbano, punto de comienzo, tipo de carril).
- Tipo de pavimento (firme asfaltado con muchas/pocas/ningunas irregularidades con adherencia alta/media/baja).
- Configuración del tráfico (densidad del tráfico y velocidad media del flujo).
- Condiciones climatológicas y de visibilidad (hora de comienzo del ejercicio, factor aceleración del tiempo, condiciones de sol, nieve, lluvia, viento, niebla).

Además, durante la definición de un ejercicio en la posición del instructor, existe la posibilidad de incluir diferentes tipos de eventos, en concreto incidencias, averías y avanzadas funcionalidades de monitorización.

El instructor puede incidir en la sesión de simulación añadiendo online nuevos eventos no incluidos en la definición original del ejercicio en desarrollo así como, proporcionar un cierto control microscópico del tráfico alrededor del vehículo simulado.

De este modo, en una sesión de simulación se podrán incluir incidencias que pongan a prueba las capacidades del conductor ante situaciones que cualquier día podrían presentarse en carretera.

Gestionados por la Fundación PRESEVIAL (Fundación para el Fomento de la Cultura Preventiva de la seguridad vial en la Comunidad Valenciana) actualmente esta destinado a la realización de cursos de prevención de riesgos laborales por tráfico en la Comunidad Valenciana.

Realizado, con la financiación de la Fundación CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) y por el IMPIVA (Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana), por el Grupo de Investigación DATS en colaboración con el Grupo de Investigación ARTEC, Lander y la Universidad de Valencia.

#### **5.4.5 Otros simuladores**

##### **SISTEMA PREVISIM SICAM**

<http://www.uv.es/uvweb/instituto-universitario-investigacion-transito-seguridad-vial-INTRAS/es/grupos-investigacion/dats/experiencia-desarrollo-innovacion/sistema-simulacion-movil-formacion-conductores-simulador-camiones-previsim-sicam--1285893040015/ProjecteInves.html?id=1285898865862>

##### **PREVISIM SIAUTO**

<http://www.uv.es/uvweb/instituto-universitario-investigacion-transito-seguridad-vial-INTRAS/es/grupos-investigacion/dats/experiencia-desarrollo-innovacion/simuladores-automovil-prevencion-riesgos-laborales-accidentes-trafico-in-itinere-mision-previsim-siauto--1285893040015/ProjecteInves.html?id=1285898841841>

INDRA

<http://www.indracompany.com/noticia/indra-muestra-ecuador-su-simulador-formacion-seguridad-vial>

City Car Driving

<http://www.tracciontrasera.es/19-juegos-simvarios/80-3d-instructor-city-car-driving-el-simulador-de-autoescuela-definitivo>

DRIVE SEAT 500ST

<http://driveseat.com/es/noticias/eventos-y-ferias/participaciones/90-drive-seat-en-la-autoescuela-innovat.html>

No todos los 'driving simulator' puede ser útiles para estos centros formativos. Basta echar una mirada a los 'stock' de videojuegos para entender la abundancia de este género. Los célebres Gran Turismo o Forza Motorsport, por mencionar a los más representativos, pueden ayudar a **incrementar los reflejos de los jugadores** pero poco o nada aportarán al aprendizaje de la señalización, al correcto manejo de vehículo o al desenvolvimiento en vías urbanas.

La llamada **realidad aumentada**<sup>26</sup>, además, incrementaría el realismo y la calidad de la experiencia. En este sentido Oculus Rift, Totem VR o Avengant Glyph son los dispositivos más prometedores. Finalmente, conviene recordar que los estos dispositivos buscan **complementar la experiencia real**, no sustituirla, por lo que el ‘viejo’ sistema de prácticas seguiría siendo determinante.

---

<sup>26</sup> Información disponible en:

<http://autoescuelapro.com/blog/simuladores-de-conduccion-el-futuro-de-las-autoescuelas-esta-en-la-realidad-virtual/http://xombit.com/2015/01/aprender-conducir-simulador>





## **6 La autoescuela en franquicia**

Además de la autoescuela convencional, las redes de autoescuelas o las cadenas de autoescuelas, que tendrían un dueño único, se ha instalado en el sector de las autoescuelas el franquiciado.

*¿qué ventajas puede ofrecer este modelo de negocio al sector de las autoescuelas?*

### **6.1 El sistema de franquiciado**

#### **6.1.1 La franquicia: concepto y características**

##### **6.1.1.1 Concepto**

La franquicia es la comercialización de bienes y servicios, bajo una marca y un sistema operativo por los cuales se reciben beneficios y

regalías. Existen por lo menos, perfectamente identificados, dos tipos de figuras civiles en un contrato de franquicia: el franquiciante, que otorga el uso de marca y transmite su saber hacer y el franquiciado, quien paga mensualmente un porcentual de las ventas en concepto de regalías. Técnicamente la suscripción del contrato se denomina franquicia comercial.

#### **6.1.1.2 Otros conceptos base**

**Franquiciante:** Empresario que posee determinada Marca, lemas, métodos, técnicas y procedimientos para la elaboración o comercialización de un producto.

**Franquiciado:** El que adquiere contractualmente el derecho de comercializar un bien o servicio, dentro de un mercado exclusivo.

**Regalías:** Pagos regulares que realiza el Franquiciado. Se dividen en dos: Por Derecho de Marca y Fondo de Publicidad.

**Fondo de Publicidad:** Monto que se destina a difundir la Marca, Imagen y Promociones.

**Contrato de Franquicia:** Instrumento legal que formaliza la relación entre el Franquiciante y el Franquiciado. Detalla las responsabilidades y derechos de ambas partes.

### **6.1.1.3 Tipos de franquicias**

Franquicia maestra: es la que corresponde a la suscripción del acuerdo de voluntades por la cual el franquiciante otorga exclusividad al franquiciado para desarrollar la franquicia en una determinada región ( pueblo, provincia, etc.) otorgándole a la vez, la opción de sub-franquiciar el modelo de negocio entre los interesados locales.

Franquicia individual: es el clásico contrato entre un comerciante independiente que adquiere los derechos de explotar el modelo del empresario en una sola unidad.

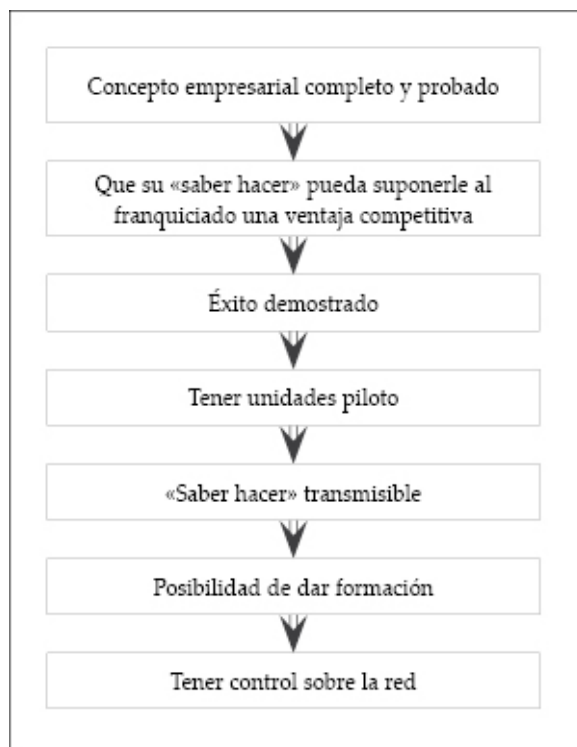
Franquicias múltiples: es el caso anterior, agregada la facultad de abrir un número determinado de locales dentro de un área acordada. Se debe tener en cuenta que este contrato no acepta la posibilidad de sub-franquiciar.

Franquicia corner: son aquellas que se instalan en pocos metros cuadrados y forman parte integrante de un mega espacio o mega evento, como por ejemplo, un supermercado o meramente un discurso político o evento de disciplina deportiva. Estas pueden ser corner fijo o corner móvil.

Franquicia de productos: se trasmite la posibilidad de vender dentro de un local, determinados productos del franquiciante.

Franquicia de servicios: se trata del franquiciante otorgando su transferencia del saber hacer en la prestación de un determinado servicio como inmobiliaria, capacitación, asesoramiento contable, jurídico, etc.

Franquicia de distribución: si hablamos de tornillos, no franquiciamos la fabrica de tornillos, si no su distribución, el contrato lleva inserto y delimitada perfectamente la extensión zonal, permitida al franquiciado.



### 6.1.2 Como franquiciar una empresa

Los requisitos para ser franquicia se muestran en la figura que sigue:



Figura 1. Requisitos para ser franquicia

Cada franquiciado, a cambio de unas contraprestaciones económicas, se convierte en un empresario independiente que explota un negocio acreditado en su zona, haciendo las inversiones que precise y gestionando su organización total.

Uno de los requisitos fundamentales para el éxito de una franquicia es que todos los franquiciados ganen dinero y, como consecuencia de esta ganancia, el franquiciador obtenga beneficios. De lo contrario no funcionará.

El perfil de un franquiciador es el de un emprendedor con una total entrega a su proyecto empresarial, que pone una gran pasión en todo aquello a lo que se dedica; una persona que está acostumbrada a trabajar en equipo, con una gran capacidad de liderazgo.

No todas las empresas pueden ser franquiciadas. La falta de profesionalidad en el sector hace que muchas de las empresas franquiciadas fracasen. Para franquiciar es necesario poseer un excelente concepto de negocio, que aporte novedades y valores diferenciales, ya sea en el producto, en el servicio o en su forma de comercialización. Es totalmente necesario que se posea experiencia en el sector, que se haya probado con éxito. El franquiciado debe comprobar que se trata de un negocio rentable, que no está basado en una moda pasajera, que existe un método comercial, una imagen diferenciada y que esté experimentado. En definitiva, que es un negocio que está adaptado a las necesidades del mercado.

En una mayoría de casos se trata de cumplir la regla del tres por dos, que consiste en elegir una franquicia que tenga al menos tres

unidades de negocio piloto y dos años de experiencia en el mercado. La idea comentada anteriormente de tres unidades piloto se basa en que el mercado es diferente según las poblaciones, y los resultados no son extrapolables. En cuanto al requisito temporal de dos años, se basa en la experiencia real. Se ha demostrado que muchos negocios tienen muy buena acogida en su primera etapa pero que, una vez pasada la novedad, se produce una caída en las ventas, no pudiendo permanecer en el mercado, aunque en el mercado de nuevas tecnologías es difícil mantener el tiempo sin llegar a franquiciar.

En cuanto a los pagos que se recogen en el contrato se pueden establecer tres tipos:

- La cuota de entrada. Es una cantidad que se paga a la firma del contrato por los derechos de explotación del negocio y varía de una cadena de franquicia a otra. Se paga una sola vez y no puede recuperarse.
- El *royalty*. Es la cantidad que el franquiciado debe pagar periódicamente al franquiciador por el hecho de utilizar su sistema de negocio. Puede ser una cantidad fija mensual, un porcentaje sobre las compras o un porcentaje sobre las ventas realizadas, en algunos casos no existe aportación monetaria.
- El canon de publicidad y marketing. No siempre obligatorio, puede establecerse de diferentes formas y tiene como objetivo financiar la publicidad general de la cadena. Se puede establecer sobre el porcentaje de ventas del franquiciado o en base a otros conceptos.

El sistema de franquicia puede resultar interesante siempre que esté desarrollado con profesionalidad, para ello el franquiciador debe comprometerse a reforzar constantemente la imagen de la cadena; a introducir nuevos productos de forma permanente y actualizar periódicamente el concepto de negocio; a asistir al franquiciado y formarlo permanentemente; a controlar, dirigir y animar la red franquiciada; a definir planes a medio y largo plazo para el desarrollo de la franquicia; a controlar la calidad de los productos y/o servicios; a buscar y seleccionar a los franquiciados más adecuados; en definitiva, a garantizar la buena marcha y el éxito del negocio.

Muchas veces la franquicia se utiliza como medio de expansión por parte de empresas con pocos recursos económicos o de gestión y que piensan obtenerlos a través de este proceso. Esto perjudica mucho al sector de franquicia al igual que a los franquiciados, ya que la falta de recursos económicos degenera en una falta de apoyo al franquiciado, así como la falta de medios para la propia franquicia, falta de criterios para la selección en los franquiciados y una ausencia de estrategia empresarial que no sea a corto plazo.

Por su parte, el franquiciado que ha profesionalizado su gestión bastante en los últimos tiempos debe entender perfectamente el espíritu del sistema de franquicia y adaptarse al mismo, respetando las directrices del franquiciador, estudiando conjuntamente los problemas que puedan surgir y contribuyendo al éxito de la red. Este éxito proviene, pues, tanto de su trabajo y esfuerzo personal como de su compromiso con las normas y disciplina corporativas impuestas por el franquiciador que no en todos los casos son aceptadas de buena gana por el franquiciado (ver Figura 2).



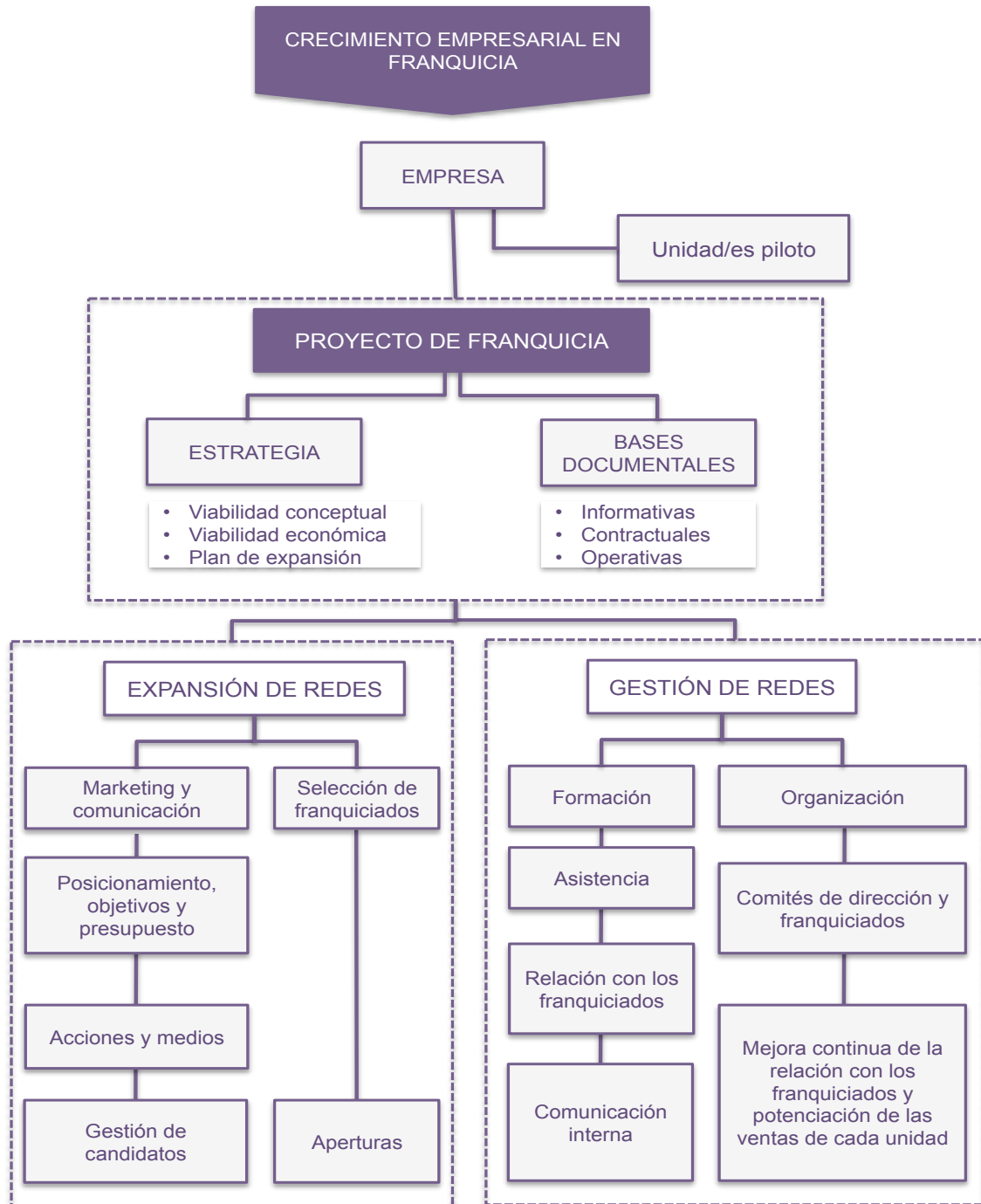


Figura 2. El proyecto de franquicia

## **6.2 Ventajas e inconvenientes del franquiciado**

### **Ventajas para el franquiciador**

- Es la mejor y más rápida manera de desarrollar una actividad empresarial con infraestructura ajena y mínimo desembolso económico.
- Reduce la necesidad de disponer de buenos mandos intermedios y de establecer controles permanentes, ya que el primer interesado en que funcione el negocio es el propio franquiciado.
- Menores gastos de personal y sistemas de control.
- Se pueden realizar grandes economías de escala a nivel de fabricación, compras y costos.
- Se reduce el riesgo económico-financiero y comercial.
- Permite la apertura a nuevos mercados.
- Mayor rapidez a la hora de abordar el plan de expansión.
- Mayor control de la producción, suministro y distribución de los productos o servicios.
- Puede recibir ideas y experiencias sin coste alguno.
- Creación de una sólida imagen de marca, y de una mayor notoriedad y presencia en el mercado.
- En definitiva, la franquicia evita al franquiciador dos limitaciones clave en su proyección futura como son la económica y los recursos humanos.

### **Inconvenientes**

- Falta de conocimientos sobre los medios necesarios para determinar la bondad de la cadena.
- No percibir inmediatamente o en su justo momento la planificación u organización del franquiciador.
- Mala adaptación en algunas ocasiones a la filosofía del franquiciador en los diferentes aspectos comerciales.
- Pérdida potencial de la libertad que le otorgaría el ser propietario de un comercio, con la consiguiente pérdida de independencia empresarial.
- No ser propietario del nombre y marca comercial que trabaja.
- Estar directamente relacionado con la suerte del franquiciador, dependiendo totalmente de la gestión que este realice.
- Sus aportaciones de criterios se producen en un nivel consultivo y nunca ejecutivo.
- Pago de derechos de entrada.
- Tener que abonar parte de sus beneficios de forma permanente y puntual en la mayoría de los casos.

### **6.3 Obligaciones del franquiciador y del franquiciado**

La franquicia no puede ser entendida sin más como sinónimo de buen negocio o garantía absoluta de éxito. La franquicia no es en sí misma un negocio, sino un especial sistema de asociación comercial que se adapta a casi todos los sectores de actividad. Por ello es necesario,

tanto por parte del franquiciador a la hora de seleccionar a sus franquiciados, como por parte del franquiciado al elegir la franquicia, hacer una esmerada selección a través de un proceso de análisis. Para ello es necesario conocer con precisión cuáles son las obligaciones de ambos.

### **Obligaciones del franquiciador**

- Disponer de una marca, producto o servicio debidamente registrado e introducido en el mercado con éxito probado y que pueda ser fácilmente transmisible.
- Saber transmitir a sus franquiciados el know how de la franquicia.
- Contar con la infraestructura suficiente para proporcionar el servicio adecuado a las necesidades.
- Presente en internet y redes sociales de forma activa.
- Estar asesorado permanentemente de los últimos avances, tanto a nivel técnico como de marketing.
- Saber evaluar las diferentes zonas geográficas.
- Capacidad financiera y solvencia profesional.
- Disponer de tiendas piloto, como mínimo tres, que demuestren la rentabilidad de la franquicia al franquiciado.
- Tener el correspondiente manual operativo, que garantice el éxito comercial y económico de la transacción.
- Proporcionar exclusividad de zona.
- Que facilite, sin ninguna reticencia, la lista completa de sus franquiciados.

- Que su rentabilidad no dependa exclusivamente de los cánones de adhesión o de la venta inicial de maquinaria.
- Que la actividad que desarrolla se sitúe en un mercado en expansión y duradero y no esté basada en una demanda temporal, moda pasajera o cotice a la baja.
- Que su concepto se adapte plenamente a la demanda de un target amplio.
- Que lleve a cabo una selección esmerada de sus franquiciados y opere un crecimiento ajustado a sus medios.
- Que dedique esfuerzos potentes para incrementar la notoriedad de su marca.
- Que garantice a sus franquiciados unos servicios permanentes de seguimiento, comunicación interna, investigación, apoyo y marketing.
- Que su contrato respete el equilibrio entre las partes y defina claramente las reglas de juego.
- Y, por último, que asuma en todos los terrenos un compromiso total con sus franquiciados.

### **Obligaciones del franquiciado**

- Disponer de un local adecuado para desarrollar la actividad comercial.
- Solvencia económica y profesional.
- Disponer del equipo humano.
- Capacidad de entusiasmo y entrega frente a la experiencia que, dependiendo de los casos, llega a no ser necesaria.

- Respetar las directrices marcadas por el franquiciador y que fueron recogidas en su momento en el contrato y en el package.
- Entender perfectamente el espíritu del sistema de franquicia y adaptarse plenamente a la filosofía y a la identidad corporativa de la misma, asumiendo un compromiso personal tanto con las normas como con la disciplina.
- Seguir la política comercial de la red, común a todos los franquiciados.
- Abono de las cantidades económicas pactadas en lugar y tiempo.
- Disponer de la organización necesaria para prestar servicio, tanto a la actividad propia de la franquicia como a lo demandado por el franquiciador y que en su día fue recogido en el manual del franquiciado.
- Que dedique, al igual que el franquiciador, esfuerzos patentes para incrementar la notoriedad de la marca franquiciada.
- Que sus relaciones con el franquiciador estén basadas en la honestidad de sus acciones y en un trato de mutua confianza.
- Y, por último, contribuir al éxito de la red estudiando y resolviendo conjuntamente con el franquiciador los problemas que pueda.

## 6.4 Las principales autoescuelas en franquicia en España

### 6.4.1 RACC autoescuela

#### **RACC autoescuela<sup>27</sup>**

Canon de entrada:	5.000 euros
Royalty:	5,5%
Canon de publicidad:	2,5%
Otros cánones:	sin otros cánones
Duración del contrato:	5 años
Población mínima requerida:	10.000 habitantes

- <sup>27</sup> Información disponible en:  
[http://www.raccautoescuela.es/pages/being\\_a\\_franchise;](http://www.raccautoescuela.es/pages/being_a_franchise)  
<https://www.raccautoescuela.es/quieres-ser-franquicia>

#### **6.4.1.1 Información corporativa**

El RACC (Real Automóvil Club de Cataluña, club de automovilistas y de servicios líder en España con más de 100 años de historia y con más de un millón de socios) tiene más de 125 **franquicias** y se conforma como la principal red de autoescuelas del país.

La RACC autoescuela posee más de 150 centros que enseñan a conducir a miles de conductores cada año. Desde su creación en 1957, el objetivo de la autoescuela es ofrecer la mejor calidad de enseñanza. Sus métodos y procedimientos tienen una eficacia comprobada y persiguen, además de la superación del examen, la asimilación de los conceptos básicos que definen un buen conductor. Las autoescuelas franquiciadas reciben un soporte continuo de RACC, en reciclaje de profesores, recursos humanos, administración y constantes campañas de comunicación y publicidad. Además, RACC como franquiciador actúa como central de compras reduciendo así los costes en beneficio de los miembros de RACC Autoescuela.

Imparte otros **cursos post-licencia**, como por ejemplo cursos de conducción segura, cursos de conducción eficiente o CAP.

Abarca un **volumen de alumnos** anual de 10.000 alumnos y una medida de menos de 7 semanas de tiempo para la obtención del carnet.

#### **6.4.1.2 Beneficios de negocio**

- Aval de marca. negocio propio, estable y diversificado avalado por una gran marca consolidada con más de 100 años de experiencia.



- Diversificación del negocio: posibilidad de comercializar otros productos RACC como el servicio de venta de vehículos, seguros, socios, etc.
- Compartir experiencias: conocimiento que proporciona una red de autoescuelas amplia y diversa.
- Apoyo comercial/Incremento de ingresos: apoyo comercial de amplios canales de venta (oficinas RACC, plataforma telefónica, web...)
- Soporte logístico, técnico y legal: ofertas competitivas en la adquisición de materiales y servicios mediante central de compras.
- Beneficio de canales de comunicación: redes sociales, campañas promocionales a través de la web, difusión en la revista (con más de 600.000 ejemplares) y campañas de marketing.

#### **6.4.1.3 Beneficios formativos**

- Mejor formación: a través de materiales propios realizados con estudios de movilidad y seguridad vial del RACC y mediante la aplicación de las nuevas tecnologías.
- Innovación: tanto con la aplicación de los procesos y tecnologías más avanzados para la formación de conductores, como en la comunicación de tu negocio.
- Aula on-line, estudio a través de internet con contenido actualizado y más de 3.000 test.
- Cursos presenciales intensivos.
- Profesor 24 horas.

- Flota de vehículos moderna: coches híbridos, a gas y adaptados y eléctricos
- Curso adicional de conducción segura ante situaciones de riesgo
- Acceso App
- Carnet de coche, carnets de moto, todos los carnets profesionales y CAP
- Cursos de sensibilización, recuperación de puntos, perfeccionamiento, conducción segura para conductores noveles, conducción eficiente, conducción formula, experiencia drifting, rally..

#### 6.4.2 hoy voy Autoescuelas low cost

hoy voy Autoescuelas low cost

Canon de entrada:	Desde 30.000 euros
Royalty:	5%
Canon de publicidad:	3%
Otros cánones:	sin otros cánones
Duración del contrato:	5 años
Población mínima requerida:	50.000 habitantes

#### **6.4.2.1 Información corporativa**

La franquicia hoy-voy<sup>28</sup> es la primera autoescuela low-cost de España que basa su funcionamiento en la adaptación de sus precios a la demanda y ofrece clases siete días a la semana con horarios ininterrumpidos.

Llegó al sector de las autoescuelas en el año 2013 como un concepto moderno, joven, optimista, innovador y low cost. En tan solo dos años es la primera autoescuela low cost del país, con un ambiente optimista y flexible, reducción de costes y gastos y más de 4.500 alumnos.

Han revolucionado un sector muy tradicional, diferenciándose de la competencia gracias a la innovación, una atractiva imagen y la positividad con los alumnos.

El plan es alcanzar las 80 autoescuelas en tres años. Su concepto de negocio se basa en un sistema tecnológico creado por ellos mismos,.

La premisa de esta franquicia es que en la autoescuela Hoy Voy, sacarse el permiso de conducción deja de ser una tortura para el alumno. Fuera nervios y estrés, el optimismo es el protagonista.

---

<sup>28</sup> Información disponible en: <http://es.hoy-voy.com/autoescuela/barcelona/somos/diferentes>;  
<http://www.franquiciasynegocios.com/franquicias/hoy-voy.aspx>

Hoy-voy es una apuesta tecnológica. Desde la página web los alumnos programan y gestionan sus clases y desde la APP de los iPad que incorporan los MINIS controlan su evolución en tiempo real.

hoy-voy es una forma diferente de aprender a conducir en la que el diseño es un factor clave para comunicarlo.

#### **6.4.2.2 Beneficios negocio**

- Precios competitivos: Hoy Voy elimina costes de matrícula. reduce los gastos de gestión y toma el concepto low cost típico de las aerolíneas, el precio de las clases prácticas varían en función de la oferta y la demanda, llegando a ofrecer precios hasta un 30% más baratos que otras autoescuelas. Si el alumno selecciona un horario con poca demanda, consigue un precio más bajo.
- Sistema de gestión propio, totalmente informatizado, con el que consiguen reducir al mínimo los costes. De este modo, con solo una autoescuela en Barcelona, han conseguido tener ya más de 4.500 alumnos en 30 meses.
- Impacto con su imagen y su *namimg*. Sus coches, MINI Countryman, son muy visibles e identificativos, convirtiéndose en sí mismos en objetos publicitarios que recorren la ciudad durante 18 horas al día. Sus campañas de marketing, sobre todo en redes sociales, han ayudado también a posicionar la marca
- Innovación tecnológica
- Única autoescuela low cost
- Concepto único

- Éxito entre el público
- Estudiado concepto de negocio

#### **6.4.2.3 Beneficios formativos**

- Propósito optimista, una actitud positiva frente al reto de aprender a conducir. Con esta filosofía nace una nueva forma de enseñar.
- Coches en funcionamiento de 6 de la mañana a 12 de la noche, los siete días de la semana con horarios ininterrumpidos.
- Sólo imparten cursos presenciales bajo la premisa de que son los más efectivos,
- Aplicación innovadora exclusiva de hoy-voy, con la que se puede practicar online y desde cualquier dispositivo, todas las preguntas de examen.
- Evolución sincronizada. En todos los vehículos se dispone de un **iPad** donde los profesores registran la evolución del alumno **paso a paso**.
- Cursos para el miedo a conducir (Amaxofobia) impartido por psicólogos especializados

### 6.4.3 Autoescuelas Torcal

#### Autoescuelas Torcal<sup>29</sup>

Canon de entrada:	12.000 euros
Royalty:	3%
Canon de publicidad:	2%
Otros cánones:	sin otros cánones
Duración del contrato:	Indefinido
Población mínima requerida:	300.000 habitantes

#### 6.4.3.1 Información corporativa

Centro de formación vial que desarrolla y usa aplicaciones de software innovadoras para facilitar el aprendizaje. Imagen de marca cuidada y unos servicios que van dirigidos a un amplio público objetivo.

---

<sup>29</sup> Información disponible en:

<http://www.mundofranquicia.com/franquicias/educacion/autoescuela/autoescuelas-torcal.php>

Autoescuelas Torcal suma 38 centros repartidos en la comunidad autónoma andaluza.

Hoy en día, este franquiciado cuenta más de 150 vehículos y más de 300 personas altamente cualificadas, y sus autoescuelas se pueden obtener todo tipo de permisos en cualquiera de los 35 centros de **TORCAL Autoescuelas**.

#### **6.4.3.2 Beneficios de negocio**

- El “saber hacer”, poder de negociación, marca de reconocido prestigio y facilidades que una enseña con más de 20 años de experiencia en el mercado.
- Imagen de marca, gran calidad en un servicio especializado, un concepto de negocio probado con éxito, innovador en el sector de las autoescuelas y con grandes perspectivas de crecimiento.

#### **6.4.3.3 Beneficios formativos**

- Cursos del CAP (inicial, ampliación y formación continua), cursos de mercancías peligrosas, cursos de operador de carretillas, maquinaria, movimiento de tierra....., cursos de formación marítima, cursos de consejero e seguridad, formación sanitaria inicial, transportista nacional, avanzado de lucha contra incendios, ...
- clases intensivas, apoyo de la plataforma virtual y de los profesores online que seguirán tu rendimiento en los test.
- Curso teórico exprés que permite presentarse al examen **teórico del permiso B en tan solo una semana**.

#### 6.4.4 Autoescuelas Jordá

##### Autoescuelas Jordá

Canon de entrada:	6.000 euros
Royalty:	5.000 €/año
Canon de publicidad:	No hay
Otros cánones:	sin otros cánones
Duración del contrato:	5 años
Población mínima requerida:	25.000 habitantes

##### 6.4.4.1 Información corporativa

Autoescuelas Jordá<sup>30</sup> es una red de autoescuelas franquiciadas con 50 años de experiencia en el sector. La empresa se caracteriza por

- <sup>30</sup> Información disponible en: <http://www.autoescuelas-jorda.com/>;  
<http://www.infofranquicias.com/fd-2805/franquicias/Autoescuelas-JORDA.aspx>



ofrecer una experiencia diferenciadora, estando totalmente orientada al cliente.

#### **6.4.4.2 Beneficios de negocio**

- Inversión inicial reducida.
- Respaldo de la imagen de marca
- Know how de una empresa reconocida por el público como referente en el mundo de las autoescuelas.
- Apoyo técnico y logístico para la puesta en marcha de nuevos locales
- Posibilidad de dar un apoyo en la gestión diaria del local una vez esté abierto al público.

#### **6.4.4.3 Beneficios formativos**

- Originalidad en el sistema de trabajo. Modelo totalmente informatizado por medio de tabletas y dispositivos móviles que facilitan la tarea de la gestión diaria de la empresa, optimizando el tiempo y el esfuerzo de todo el personal.
- Ofrece a sus clientes el sistema low-cost, siendo su principal estrategia la venta en Internet y la gestión de usuarios empleando una utilidad, que posibilita al cliente interactuar con la compañía y aprender de forma sencilla, ágil y segura.
- Cursos de carretillero, cursos CAP.
- Cursos intensivos en verano para obtener el carnet en pocos días.

#### 6.4.5 ADA Autoescuela

##### ADA Autoescuela

Canon de entrada:	3.005,06 euros
Royalty:	1%
Canon de publicidad:	No hay
Otros cánones:	sin otros cánones
Duración del contrato:	5 años
Población mínima requerida:	25.000 habitantes

##### 6.4.5.1 Información corporativa

ADA<sup>31</sup> es una empresa española fundada en 1969 y que siempre ha estado centrada en los servicios relacionados con la asistencia al automovilista y con el tiempo se ha ido adaptando a la demanda del mercado ofreciendo, desde cursos de seguridad vial, hasta el más moderno sistema de franquicias para Autoescuelas y talleres profesionales.

---

31 Información disponible en:

<http://www.franchisekey.com/es/franquicia/ada-autoescuela-e.htm>

Desde su creación ha ido ofertando un mayor número de prestaciones, que han sido reconocidas en múltiples ocasiones por su calidad. El mejor ejemplo de ello es que fue la primera empresa española del sector en recibir el certificado ISO 9000.

Para llegar a más clientes ha optado desde 1993 por el sistema de franquicia en dos ámbitos distintos: el de taller y el de autoescuelas.

El nuevo concepto de franquicia ADA, se fundamenta en la fidelización de los clientes, ofreciendo una amplia gama de ventajas comerciales, sin royalties, canon de entrada, ni grandes inversiones.

#### **6.4.5.2 Beneficios de negocio**

- Acceso a una firma consolidada, con más de cuarenta años de experiencia y que presta atención a miles de clientes.
- Formación a los futuros franquiciados en los dos ámbitos en cuestión para así poder ofrecer un mejor servicio.
- Campañas de publicidad a nivel nacional que sirven para darse a conocer y captar nuevos clientes; los franquiciados se beneficiarán de forma directa de las campañas de marketing que se lleven a cabo.
- Asistencia en la organización y administración y tendrá acceso a la intranet, que servirá para resolver las dudas incidentales que se vayan desarrollando con el trabajo.

#### **6.4.5.3 Beneficios formativos**

- Medidas didácticas novedosas.
- Una plataforma E-learning

- Diseño de cursos personalizados.
- Subvenciones y CAP.

#### 6.4.6 Aquí Sí Autoescuela

##### Aquí Sí Autoescuela

Canon de entrada:	17.000 euros
Royalty:	450€ + 150€ (promociones)
Canon de publicidad:	No hay
Otros cánones:	sin otros cánones
Duración del contrato:	5 años
Población mínima requerida:	

##### 6.4.6.1 Información corporativa

La franquicia Aquí sí<sup>32</sup> es un centro de formación vial, orientado a facilitar al máximo la obtención del carnet de conducir y en el mínimo

---

<sup>32</sup> Información disponible en:

<https://www.aquisiautoescuela.cat/index.php?onsoc=teorica#;>

<https://www.aquisiautoescuela.cat/index.php?onsoc=casa;>

tiempo. La dirección de la franquicia está tutelada por un equipo de una amplia experiencia en el sector (más de 30 años). Los principales valores diferenciadores están en la implementación de las nuevas tecnologías en el conjunto de la formación del alumno/a.

Aprovechar las ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías y aplicarlas en la educación vial fue el propósito con el que nació en Barcelona la cadena de franquicias Aquí Sí, que apuesta por diferenciarse de la competencia con la incorporación de las TIC a la hora de sacarse el carnet de conducir.

Esta autoescuela nacía con un objetivo claro: mejorar los métodos didácticos y dar más facilidades al alumno, competir en calidad y no en precio.

Bajo el lema “Déjate los libros en casa”, Aquí Sí presenta una eficaz propuesta, basada en las nuevas tecnologías, que aporte un nuevo modelo de formación en el campo de la educación vial.

---

<http://www.lavanguardia.com/vida/20140331/54404576167/una-autoescuela-grabara-las-clases-practicas.html>

#### **6.4.6.2 Beneficios de negocio**

- Posibilidad de aprovechar elementos de utilización comunes, compartiendo servicios que de forma individual difícilmente serían rentables. De esta forma, alcanzarse una mayor cuota de mercado. Esto es: compartir servicios como aula de teórica, servicio de práctica de pistas, facilidad para negociar con proveedores, etc.
- Imagen corporativa. La imagen corporativa ofrece una garantía en todos los niveles (alumnado, administración, medios informativos) dando una imagen de solvencia más acorde con las tendencias actuales del mercado. Lo cual difícilmente se podría transmitir si se opera unilateralmente.
- Optimización de los recursos promocionales. En el ámbito promocional, el hecho de pertenecer a un grupo homogéneo, permite la optimización de los recursos promocionales, *merchandising*, medios de difusión y las diferentes fórmulas de comunicación de marca existente actualmente en el mercado.

#### **6.4.6.3 Beneficios formativos**

- Uno de los puntos clave que se destaca es que la fecha de los exámenes teóricos se conoce desde el principio. Esto permite hacer un programa de estudio adecuado a cada alumno y, gracias a esta organización y a la utilización de nuevas tecnologías, los alumnos pueden obtener el carnet de conducir en dos o tres meses.
- Cursos intensivos de teórica.
- Aprendizaje “a tu ritmo”

- Conducción económica, Amaxofobia, cursos de reciclaje y recuperación.
- Evolución on-line. coches equipados con **sistemas para seguir la evolución y aprendizaje** del alumno que queda reflejado en el sistema de seguimiento personalizado de alumno, al cual éste también **puede acceder** en cualquier momento.
- Horario de 06:00 a 23:15 h.
- AquíSí, es la primera autoescuela que ha incorporado minicámaras para grabar las clases prácticas, que tanto profesor como alumno podrán repasar en casa o en la misma autoescuela, y que garantiza la obtención del carnet en 3 meses, según sus impulsores.
- Los alumnos están dentro de una base de datos que evalúa en qué proceso formativo se encuentran a través de entre 40 y 50 variables que pondrán una nota del uno al tres; cuando la media sea superior a dos, se considerará que el alumno está listo para examinarse.

	<b>RACC</b>	<b>Hoy voy</b>	<b>Torcal</b>	<b>Jordá</b>	<b>ADA</b>	<b>AQUÍ SI</b>
Empresa	Real Automóvil Club de Cataluña		Torcal Seguridad e Innovación SL	Sociedad Franquiciadora de Autoescuelas, S.L.	ADA, Ayuda del Automovilista, S.A.	
Año empresa	1957	2013	1986	1997	1969	
Año de inicio franquicia	1998	2013	2008	2011	2002 (1999)	2014
Nº de franquicias	150	4	2	5	14 (122)	1
Propios	25	1	36	4	1	1
Cursos post obtención	Si	Si	Si	Si		Si
Sede	Cat	Cat	Andalucía	Valencia	Madrid	Cat



### **6.4.7 Franquiciados en otros países**

Por motivos de espacio y por excederse de nuestros objetivos, procedemos a establecer algunos links para futuros estudios.

#### **6.4.7.1 USA**

- 911 Driving School: <https://www.911drivingschool.com/>
- Fresch Green Light:  
[http://www.freshgreenlightfranchisepartners.com/About\\_Us.html](http://www.freshgreenlightfranchisepartners.com/About_Us.html)
- Road Rules Driving School.  
<http://www.roadrulesdrivingschool.com/services.php>

#### **6.4.7.2 UK**

- Red Driving School: <http://www.reddrivingschool.com/>
- Billplant: <http://www.billplant.co.uk/>
- The AA: [http://www.theaa.com/driving-school/index.html?ico=homepage&icl=learn\\_to\\_drive&icc=hero](http://www.theaa.com/driving-school/index.html?ico=homepage&icl=learn_to_drive&icc=hero)
- ADI Franchise: <http://www.andy1stdrivingschool.co.uk/>
- ASK: <http://www.askdrivingschool.org/index.html>
- SUREPASS DRIVING SCHOOL.  
<http://www.surepassdrivingschool.com/driving-school-franchises>
- DRIVE COACH DRIVING SCHOOL: <http://www.drivecoach-driving-school.co.uk/>
- IGNITION DRIVING SCHOOL: <http://www.driving-school-franchises.co.uk/>
- 4WHEELZ.CO.UK. <http://www.4wheelz.co.uk/>

- SAFEDRIVING DRIVING SCHOOL.  
<http://www.safedrivedrivingschool.co.uk/>
- Learn with Mike: <http://www.learnwithmike.co.uk/driving-school-franchise.html>
- NOGEARS. THE automatic driving school.  
<http://www.nogearsdrivingschool.co.uk/franchises/>

## 6.5 Las autoescuelas convencionales

### 6.5.1.1 Información corporativa autoescuela 1

En Autoescuelas 1 hacemos que obtener cualquier permiso de conducción sea rápido y ameno.

Cursos intensivos	Si	puntuales	10 días
Centros	2		
Horarios	limitado	Si	
	Cierre medio día	Si	
Permisos	B	BTP	Licencia ciclomotor PERMISO A
Flota	coches	7	
	Motos	1	
	ciclomotor	1	
Test on line	Si		
Consultas on line		Si	

Cursos post-obtención	NO
APPs	No
Aula virtual	No
Asociación autoescuelas	No

### **6.5.1.2 Información corporativa autoescuela 2**

Con nosotros, aprobar tu carnet de conducir es fácil!!

Trabajamos un equipo de profesores titulados, siendo nuestro mayor objetivo la enseñanza dirigida a una conducción segura.

Tratamos a nuestros alumnos con la máxima profesionalidad y honradez para hacer que sacarse el permiso de conducir sea una experiencia agradable y sencilla. Nuestros alumnos son nuestro mejor aval.

En todos los precios incluimos el IVA y los exponemos de forma transparente.

No somos partidarios de las ofertas "todo gratis". Ya que en ese tipo de ofertas, el alumno suele quedar decepcionado porque lo que se acaba pagando dista mucho de lo que se creía en un principio.

Estamos convencidos de lo importante que es una enseñanza teórica de calidad. Que el alumno adquiriera unas ideas claras y concretas de la normativa y de la forma de ejecutar correctamente las maniobras. Esto acabará haciendo que la formación práctica sea más sencilla y menos costosa en cuanto a numero de prácticas, además de los buenos

resultados que obtenemos en el examen teórico gracias también a los últimos avances tecnológicos de los que disponemos.

Estamos convencidos de lo importante que es una enseñanza teórica de calidad. Que el alumno adquiera unas ideas claras y concretas de la normativa y de la forma de ejecutar correctamente las maniobras. Esto acabará haciendo que la formación práctica sea más sencilla y menos costosa en cuanto a número de prácticas, además de los buenos resultados que obtenemos en el examen teórico gracias también a los últimos avances tecnológicos de los que disponemos.

Una buena formación es vital para conducir con seguridad en las distintas situaciones que se nos pueden dar en el tráfico. Es el último paso para obtener el permiso y poder conducir con tranquilidad y confianza. Somos consciente de la preocupación de nuestros alumnos por el número de prácticas a realizar. Nosotros aprovechamos al máximo las clases. Informando en cada clase de los progresos y lo que hay que tener en cuenta para la próxima clase.

Cursos intensivos	Si	a demanda
Centros	1	
Horarios	limitado	
	Cierre medio día	No
Permisos	B	BTP
Flota	coches	
Consultas on-line	si	

Cursos post-obtención	Si
APPs	Si
Aula virtual	Si clases multimedia on line
Asociación autoescuelas	Si (AVAE)

### **6.5.1.3 Información corporativa autoescuela 3**

Cursos intensivos	No
Centros	14
Horarios	
Cierre medio día	No
Permisos	AM, A1, A2 y A; B, BTP; C y C1, D y E
Flota	
Consultas on-line	
Cursos post-obtención	CAP, ADR, Recuperación de puntos,
maquinaria elevadora	
APPs	
Aula virtual	
Asociación autoescuelas	
Autoescuela 1	<a href="http://www.autoescuelascolon.com/?s=empresa.htm">http://www.autoescuelascolon.com/?s=empresa.htm</a>
Autoescuela 2	<a href="http://www.arcenautoescuelas.com/">http://www.arcenautoescuelas.com/</a>
Autoescuela 3	<a href="http://www.autoescolapallars.com/?lang=es">http://www.autoescolapallars.com/?lang=es</a>

Autoescuela

4

<http://www.autoescuelaarroyo.es/?gclid=Cj0KEQjwnrexBRDNmZzNkf7c4c4BEiQALnlxhaoQPnfPneK8uVsHaDdLAeH8Xxd8Pfi9h13zwnYMwroaAsrL8P8HAQ>

## **7 Discusión y conclusiones**

Defender la formación vial como medio de mejorar las habilidades y conocimientos del conductor supone asumir que existen deficiencias en las habilidades y conocimientos de los conductores y que éstas pueden remediarse mediante la aplicación de formación vial. También se asume que tales deficiencias incrementan el riesgo de accidente. Aunque estas premisas persisten en la comunidad, a menudo son falsas y se basan en creencias que no están apoyadas por el peso de la investigación y la evidencia (Wooley, 2000).

Puede que no sea razonable esperar que un elemento educativo o instructivo como la formación del conductor reduzca los accidentes ya que una mejora en el conocimiento y las habilidades no siempre conlleva un cambio de la conducta entre los aprendices (Christie, 1996 y Palmer, 1995). Además, el formador tiene escaso control sobre la conducta de los aprendices una vez acaban la formación, la motivación de los conductores para poner en marcha lo que han aprendido o los otros muchos factores de riesgo que pueden contribuir a un accidente. Los conductores,

particularmente los jóvenes, pueden asumir riesgos, y lo hacen, que tienen poco que ver con las habilidades y/o el conocimiento que poseen, pero sí con sus motivaciones y otros factores de orden superior (McKnight y Resnick, 1993; Catchpole, Carney y McDonald, 1994). La formación del conductor no es probable que quede firmemente establecida más allá del aprendizaje recibido, sino es a través de semanas, meses y años de práctica y experiencia, ni duradera si no se altera la motivación o los valores personales subyacentes.

La formación vial del conductor más convencional tiende a centrarse en las habilidades y el conocimiento relevante para evitar de un accidente o enfrentarse con las emergencias. Sin embargo, dado que los accidentes son eventos raros, particularmente aquellos con víctimas, para el promedio de conductores, este conocimiento o habilidad en raras ocasiones necesitan ser aplicados, o son olvidadas en gran parte cuando llega un momento en que son necesarias (Christie, 1996). Los conductores olvidan rápidamente aquellas conductas que no utilizan habitualmente.

### **7.1.1 Modelos de aprendizaje**

La formación que se lleva a cabo en las autoescuelas también recibe el nombre de formación profesional y la formación que se lleva a cabo con un permiso de formación provisional se denomina formación no profesional, lega o entrenamiento privado, incluso en lugares donde las autoescuelas son empresas privadas.



Algunos autores han planteado que la elección de una de ambas formas de formación tiene como resultado diferentes poblaciones de aprendices en la escuela de conducción profesional y en el entrenamiento privado. Spolander et al., (1984) encuentran diferencias de edad y género entre los aprendices privados y los de las escuelas (de conducción). Algunos autores aluden a diferencias en función de características personales asociadas con su implicación en accidentes (Wilde, 1994); según su nivel educativo (Hatakka et al., 1996; Hatakka, 1998). Groeger y Brady (1999) encontraron que la práctica con instructores no profesionales era un determinante más importante de la adquisición exitosa de habilidades de conducción que el entrenamiento profesional. En este sentido, se apunta que por un lado los recursos de los padres están implícitos en el sistema de licencia graduada y que la práctica prolongada del aprendiz de conductor normalmente con un familiar tuvo como resultado una menor implicación en accidentes. Evidentemente, algunos padres conocen las características de sus hijos como aprendices mejor que los instructores y además los padres dedican más tiempo al entrenamiento de sus hijos que el que quizá dedique el instructor. Incluso Gregersen et al. (2000) calcularon que la implicación en accidentes de tráfico era aproximadamente 35 veces mayor durante los dos primeros años tras la obtención de la licencia que tras los dos años de práctica, sin considerar la influencia del supervisor privado y de la interacción entre éste y el aprendiz de conductor.

Características de cada tipo de entrenamiento según estos estudios:

- El entrenamiento profesional es caro, causa nerviosismo, está abierto al desarrollo educativo, es esencial en el contexto educativo. Los

instructores son capaces de estructurar las lecciones de forma sistemática y se encuentran en mejor posición para reconocer el proceso de aprendizaje e identificar las faltas y saber como integrar los aspectos teóricos y lo prácticos. Parece que los que reciben entrenamiento profesional aprenden más lentamente. Unas pocas semanas de entrenamiento profesional añaden un ligero incremento al conocimiento recibido en el ambiente familiar de los países motorizados.

- El incremento de experiencia asociada con la instrucción privada o lega constituye un factor que mejora la seguridad a lo largo de la educación formal.

Un estudio que comparó ambos tipos de formación llegó a las siguientes conclusiones: Los jóvenes que reciben una formación vial privada se centran en la conducción y en tomar precauciones; los que asisten a la autoescuela utilizan conceptos para analizar problemas pero no los solucionaban necesariamente ya que su entrenamiento era demasiado corto como para completar la asimilación.

El eje objetivo de fuerzas de la naturaleza se introdujo en los que recibieron un entrenamiento privado o informal; de este modo, el tráfico se sitúa al menos conceptualmente bajo el total control intelectual humano. Sin embargo, los asistentes a escuelas de conducción concebían incidentes imprevisibles que incluyen ausencia o carencia de recursos en algún evento identificable. Tendían a manejar incidentes críticos mediante sentido común, pero también utilizaban este concepto cuando necesitaban justificar o excusar un error. La construcción de un proceso de pensamiento, denominado máximas que sirven como reglas para

justificar algún aspecto de la conducción o para dirigir la ejecución, también era diferente.

Curiosamente, los conductores de escuela no utilizaban máximas (representaciones internas) ya que consideran que la base de la legislación en seguridad vial es siempre peligrosa, es decir, su pensamiento era más convergente. Los jóvenes del entrenamiento privado deliberaban o pensaban sobre varios aspectos de la conducción lo que tendía a experimentar y asumir riesgos. Es decir, pensamiento divergente en la asunción de riesgos.

<b>País</b>	<b>Formación teórica y práctica en la autoescuela obligatoria</b>	<b>Formación teórica y práctica no profesional reconocida</b>
Alemania	Si	No
Austria	No	Si
Bélgica	No	Si
Bulgaria	Si	
Croacia	Si?	
Dinamarca	Si	No
Finlandia	No	Si
Francia	No	Si
Grecia	Si	No
Irlanda	No	Si
Italia	No	Si
Luxemburgo	Si	
Noruega	Si	Si
Holanda		
Portugal	Si	No
Reino Unido	No	Si
Suecia	No	Si

*Tabla 6.* **El centro de formación vial**

<b>País</b>	<b>Prueba teórica</b>	<b>Prueba práctica</b>	<b>Permiso condicional</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Requisitos licencia definitiva</b>	<b>Sistemas combinados</b>
Alemania	Si	Si	Si			Sistema de puntos
Austria	Si	Si	Si (3-12 meses)	Infracciones	2 años de prueba Curso para infractores + prolongación periodo de prueba	
Bélgica	Si	Si				
Bulgaria	Si	Si				
Croacia	Si	Si	Si		(2 años)	
Dinamarca	Si	Si	No			
España	Si	Si				Sistema de puntos
Finlandia	Si	Si				
Francia	Si	Si				Sistema de puntos
Grecia	Si	Si				

Irlanda	Si	Si				Sistema de puntos
Italia	Si	Si				Sistema de puntos
Luxemburgo	Si	Si				
Noruega	Si	Si				Sistema de puntos
Holanda	Si	Si	Si (5 años)	Velocidad Alcohol Sanciones		Sistema de puntos
Portugal	Si	Si	Si	Cualquier prohibición conducción	2 años	
Reino Unido	Si	Si	Si	Acompañado		Sistema de puntos
Suecia	Si	Si				

*Tabla 7.* **Características asociadas al proceso de obtención del permiso**

<b>País</b>	<b>Formación teórica mínima</b>	<b>Formación práctica mínima</b>	<b>Contenidos destacados</b>
Alemania	14 clases	12 clases	Normas de tráfico Primeros auxilios
Austria	No	12 h. conducción 6 primeros auxilios	Primeros auxilios Señalización Normas Aspectos técnicos vehículos
Bélgica	3 meses/20 horas	20 horas	Código circulación Normas de seguridad
Bulgaria	40 horas	24 horas	Primeros auxilios
Croacia			Leyes de tráfico
Dinamarca	26 horas	22 horas	Normas de circulación Vehículo. Responsabilidad Primeros auxilios
España			Código de tráfico y seguridad vial Normativa y legislación DGT Normas y señales

	Mecánica		
Finlandia	24 sesiones de 45	40 sesiones de 25.	
Francia	No	No	Código circulación Alcohol, visión, medicamentos Primeros auxilios. Aspectos técnicos y seguridad vial
Grecia	Si 5 meses	20 horas	Código circulación Señalización Mecánica del automóvil
Irlanda	No	No	Conducción Seguridad Vial Mecánica Percepción de riesgo
Italia	No	No	Código circulación
Luxemburgo	12 horas	16 horas	Código de circulación
Noruega	Si	Si	Responsabilidades y obligaciones como conductor  El sistema de tráfico y el sistema viario  La conducción de acuerdo a las regulaciones de tráfico



			Conciencia medioambiental Riesgos asociados a la conducción Primeros auxilios
Holanda			
Portugal	30 horas	30 horas	Código de circulación Normativa para todo tipo de vehículo
Reino Unido	No	No	Código de circulación Percepción de riesgos
Suecia	No	No	

*Tabla 8.* **Horas de formación mínima, teórica y práctica y contenidos de formación destacados.**

### 7.1.2 La edad mínima para la obtención del permiso

País	Ciclomotor	Motocicleta	Conducción independiente	Conducción acompañada	Autobuses y vehículos de carga
Alemania	15	16	18	17	21
Austria		16	18	17	21
Bélgica		16	18		21
Bulgaria		16	18		21
Croacia		24/20	18		
Dinamarca	16		18		
España			18		
Finlandia					
Francia		16	18	16	21
Grecia	15	16/21	18		
Irlanda	16	16/24	17	17	18/21
Italia	14	16	18	18	
Luxemburgo			18	17	
Noruega	16	16/18/20/24	18	16	21
Holanda			18	16,5	
Portugal	14	16	18		

Reino Unido	16	17/21	17	
Suecia			18	16

Tabla 9. Edad mínima por la obtención del permiso

### 7.1.3 Formación práctica en sistemas viarios públicos abiertos al tráfico vs. contextos simulados y cerrados

País	Formación(pruebas en sistemas abiertos	Formación/pruebas en circuitos cerrados	Formación virtual
Alemania	Si	No	
Austria	Si	Si	
Bélgica	Si	Si	
Bulgaria	Si		
Croacia			
Dinamarca	Si	Si	
Finlandia	Si		
Francia	Si	No	
España	Si	Si	Si
Grecia	Si	No	
Irlanda	Si		

Italia	Si	
Luxemburgo	Si	
Noruega	Si	Si
Holanda		
Noruega	Si	Si
Portugal		
Reino Unido		
Suecia		

**Tabla 10. Formación práctica en sistemas viarios públicos abiertos al tráfico vs. contextos simulados y cerrados**

Existe poca evidencia científica que apoye que la formación del conductor fuera de la situación real del tráfico mejore la conducta del conductor o reduzca su consecuente implicación en accidentes de tráfico.

Las evaluaciones no encuentran diferencias significativas entre los noveles formados en la vía y aquellos fuera de la vía respecto a su accidentalidad o conducta infractora posterior. La formación fuera de la vía es más cara que la formación in situ, ya que las disposiciones fuera de la vía son costosas de construir, poner en funcionamiento y mantener. Tales disposiciones pueden también desviar los escasos fondos para otras iniciativas y contramedidas que merecen más la pena (Alonso et al., 2003b).

En Suecia y Norte América sugieren que el mejor contexto de aprendizaje para los aspirantes a conductor es el sistema de tráfico real bajo supervisión de un conductor o instructor con experiencia (Mayhew y Simpson, 1996; Gregersen, 1996). Los conductores que aprenden bajo supervisión en la vía tienen un menor riesgo de verse implicado en un accidente, probablemente el menor de todos los grupos de conductores (Vicroads, 1998). Quizás, el principal contribuidor para reducir el riesgo de accidentes en conductores noveles sea la acumulación de experiencia en el sistema real de tráfico.

En cualquier caso, de acuerdo con un estudio llevado a cabo por la Comisión Paritaria Sectorial de Autoescuelas sobre el “Sector de Autoescuelas y su incidencia en las cualificaciones profesionales de los trabajadores del sector” se reza:

*“(...) Las nuevas tecnologías, básicamente la informática y las tecnologías de comunicación telemática, condicionan el futuro inmediato de la actividad del profesorado de la formación vial, así como de la sociedad en general. Se abren nuevas vías, nuevos campos, con una mayor capacidad de comunicación y una más completa información, tanto para el profesorado como para el alumnado.*

*En términos generales, se pueden distinguir los siguientes tipos de productos:*

- *Productos multimedia para la enseñanza basados principalmente en soportes CD o DVD.*

- *Ofertas formativas interactivas a distancia, basadas principalmente en Internet.*

- *Simuladores de conducción.*

- *Acceso a información relacionada con la seguridad vial en Internet.*

*Todas estas tecnologías implican potenciales positivos para las profesiones docentes, ampliando los recursos y métodos didácticos disponibles, incrementado la motivación de los alumnos y facilitándoles el proceso de aprendizaje. Sin embargo, algunas de ellas comportan el riesgo de una falta de eficacia de las ofertas formativas, sobre todo si carecen de suficientes elementos de formación presencial, y caen en la tentación de obtener un rendimiento económico con un producto de poca calidad y escaso valor educativo en el sentido de la seguridad vial.”*

*(Comisión Paritaria Sectorial de Autoescuelas, 2001, 22-23)*

También a colación de esta cuestión, cabe citar algunas de las ideas que se presentaron en el TRAINER Workshop celebrado en Noviembre de 2000 (TRAINER: System for driver Training and Assessment using Interactive Evaluation tools and Reliable methodologies)<sup>33</sup>. En este workshop se les preguntó a los participantes diversas cuestiones entre las que estaba:

---

<sup>33</sup> Organizado por CIECA (Comission Internationale des Examens de Conduite Automobile) y EFA (Europäische Fahrlehrer Assoziation)

¿Sobre qué puntos la formación de los candidatos necesita elementos adicionales y qué papel puede jugar el simulador en estos?

Las respuestas apuntaron, entre otras, a las siguientes conclusiones a favor del uso de simuladores:

Las capacidades de distracción de estímulos externos (desde los teléfonos móviles a una ambulancia) podría también ser destacado utilizando simuladores. Los aprendices podrían ser entrenados sobre cómo procesar señales sin abandonar su concentración de la tarea de conducción principal. La formación en la distracción no puede ser desarrollada en la vía.

- Los adelantamientos de camiones en particular es importante sea entrenado con simuladores, incluyendo adelantamientos a baja velocidad en contextos urbanos.
- Los grupos de discusión post-formación son importantes cuando se utilizan simuladores, para comprender los errores, obtener experiencia a través de los errores de otros aprendices y ganar autoconocimiento.
- El mal funcionamiento y su impacto en el control del vehículo podría ser también explicados con la ayuda del simulador.
- El énfasis de la formación en escenarios simulados debería situarse en la distancia de frenado en lugar de la frenada de emergencia y dirección.
- El diferente punto de vista de otros usuarios (camioneros, taxistas, ciclistas, motoristas) también deberían formar parte de la formación).

Por el contrario, las situaciones de riesgo no deben ser utilizadas demasiado a menudo, con el fin de no crear en el aprendiz el sentimiento

de un contexto antinatural. Además, la formación con simuladores debe siempre ser controlada por un instructor y ser precedida o seguida de sesiones de formación con vehículos reales. Los simuladores también deben ser utilizados únicamente durante un número limitado de horas, como la conducción no debería ser entrenado en ellos. El aprendiz debe aprender a sentir el coche conduciendo un coche real.

Por otra parte, escenarios muy complejos, con muchos vehículos pueden no ser bien representados en los simuladores y por tanto deberían ser evitados. El reconocimiento del riesgo debe ser entrenado con simuladores pero no el control del riesgo.

#### **7.1.4 Perfil del agente formador**

La tasa de accidente post obtención del permiso de aquellos conductores que han recibido formación de instructores profesionales, y aquellos instruidos por familiares o amigos tiende a ser muy similar (Lyman y Twisk, 1995). Al respecto, investigaciones llevadas a cabo en el Reino Unido han sugerido que los noveles que reciben únicamente instrucción profesional tienen menos probabilidades de aprobar los exámenes de conducir y pueden tener más accidentes post obtención del permiso. El nivel y variedad de experiencia en el tráfico generalmente es menor en la instrucción profesional en relación con la recibida por los aprendices cuando son supervisados por amigos o familiares. Por otra parte los mayores niveles de experiencia supervisada durante el período de aprendizaje se ha demostrado que reduce la implicación en accidentes



post obtención del permiso en Suecia (cerca del 35%) (Gregensen, 1997). La investigación sueca ha demostrado que fomentando la cooperación entre las autoescuelas y los padres en la formación de los conductores aprendices puede incrementar la calidad de la instrucción y la ampliación y profundidad de la experiencia el conductor aprendiz.

<b>País</b>	<b>Requisitos formador profesional</b>	<b>Requisitos formador no profesional</b>
<b>Alemania</b>	Diploma de cualificación profesional	Permiso 5 años 30 años o más Menos 3 puntos de penalización No alcohol 0,05%
<b>Austria</b>		7 años de permiso edad más 30 años Pertenenencia al circulo próximo
<b>Bélgica</b>	Diploma de cualificación profesional	Conducir al menos 8 años
<b>Dinamarca</b>	Formación específica, 21 años, permiso de conducir y conducción regular 3 años.	
<b>España</b>	Práctica: Diploma de Cualificación Profesional Teoría: Sin cualificación específica requerida	

<b>Francia</b>	Diploma de Cualificación Profesional (BEPECASER)	
<b>Estonia</b>		
<b>Finlandia</b>	Permiso especial Vehículo doble mando Marca en el vehículo Examen de instructor	
<b>Francia</b>	Práctica: Diploma de Cualificación Profesional Teoría: Sin cualificación específica requerida	
<b>Gran Bretaña</b>		
<b>Grecia</b>	Diploma de Cualificación Profesional	
<b>Holanda</b>	Práctica: Diploma de Cualificación Profesional Teoría: Sin cualificación específica requerida	
<b>Irlanda del Norte</b>	Diploma cualificación profesional (ADI, Approved Driver Instructor)	
<b>Italia</b>		
<b>Letonia</b>		
<b>Luxemburgo</b>	Diploma de Cualificación Profesional (Brevet de	Permiso clase B más de 6 años.

	maitrise)	Sin sanciones.
<b>Portugal</b>	Práctica: Diploma de Cualificación Profesional Teoría: Sin cualificación específica requerida	
<b>Noruega</b>	Autorización de la autoridad competente.	Permiso 5 años Más de 25 años
<b>Reino Unido</b>		
<b>Suecia</b>	Práctica: Diploma de Cualificación Profesional Teoría: Sin cualificación específica requerida	Mas de 21 años Permiso al menos 3 años

Tabla 11. Requisitos del agente formador/acompañante

## 7.1.5 Acumulación y fortalecimiento de la experiencia

### 7.1.5.1 Conducción acompañada (Accompanied driving)

Prolongar el período de aprendizaje significa promover más prácticas y requiere un proceso de supervisión más estructurado para un mejor aprovechamiento del tiempo disponible. Estos elementos pueden suponer una disminución de la tasa de accidentes en dos sentidos:

a) limitando la exposición mediante un kilometraje bajo y una supervisión cercana, mientras mejoran las capacidades del aprendiz por medio de una práctica más extensa y e intensiva.

b) Incrementando la experiencia de conducción supervisada en la vía pública que el aspirante a conductor recibe. En Suecia, la investigación demostró que los aprendices que reciben alrededor de 118 horas de conducción supervisada, alcanzaron un 35% menos accidentes que aquellos que recibieron sólo 41-47 horas (Gregersen, 1997).

Una cuestión que queda abierta al respecto sería determinar la duración y el método óptimo de dotar la práctica de la conducción bajo supervisión de un adulto.

*“Debería implementarse con carácter obligatorio y, en la medida de lo posible, por etapas, una prolongación del período de aprendizaje supervisado para conductores noveles independientemente de la edad.” DAN (Description and Analysis of Post Licensing Measures for Novice Drivers) EU-project, recommendations (2000).*

La evidencia empírica de los efectos de la conducción acompañada en la seguridad vial en Países europeos es generalmente, aunque no exclusivamente, positiva.

Se han encontrado efectos positivos, por ejemplo, en Suecia (Gregersen et al., 2000), Austria (Winkelbauer, 2004), Alemania (Willmes Lenz et al., 2010) y Noruega (Elvik, 2008).

<b>País</b>	<b>Conducción acompañada</b>
Alemania	Si
Alemania	Si
Austria	Si
Bélgica	Si
España	No
Francia	Si
Estonia	
Finlandia	
Francia	Si
Grecia	No
Holanda	Si
Irlanda del Norte	Si
Italia	
Letonia	
Luxemburgo	Si
Portugal	
Reino Unido	Si
Noruega	Si
Suecia	Si

*Tabla 12.* **Presencia del sistema de “conducción acompañada” en Europa**

Sin embargo, la experiencia en Francia, es menos positiva. Page et al. (2004) no encontraron diferencias en la participación en accidentes entre un grupo de conducción acompañada y un grupo que había recibido formación convencional.

Se ha sugerido que la ausencia de efecto puede ser debida a un número insuficiente de kilómetros de conducción acompañada y la escasa variedad de circunstancias de conducción. Esto también se explicaría por qué en Noruega tras disminuir la edad mínima para la formación de la conducción de 17 a 16 años, con el fin de aumentar la experiencia de conducción, no se produjo una mayor reducción de accidentes (Sagberg, 2000; en 2006 de la OCDE). También hay indicios de que la calidad de los supervisores/entrenadores afecta a la eficacia de la conducción acompañada (OCDE, 2006).

En todo el mundo, los jóvenes conductores tienen un mayor riesgo de verse involucrado en un accidente de tráfico de gravedad (OCDE, 2006). La falta de experiencia es uno de los factores que contribuyen a un mayor riesgo del joven conductor, especialmente en cuanto a la percepción del riesgo en el tráfico (McCartt et al., 2009; Vlakveld, 2005).

En general, parece que los jóvenes subestiman los requisitos que suponen las tareas de conducción y sobrestiman sus habilidades en relación con estos requisitos; un desequilibrio que también es conocido como una carencia de la calibración (De Craen et al., 2011).

Para hacer frente a la falta de experiencia, muchos países han adoptado, como hemos visto, la conducción acompañada como parte del proceso de obtención de licencias, como una medida independiente

(principalmente en Europa) o como parte de un enfoque más amplio a la obtención gradual de licencias y permisos (principalmente en Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Estados Unidos).

También podemos encontrar indicadores de la eficacia de la conducción acompañada observando la obtención gradual del permiso de conducir en EE.UU. A pesar de que la conducción acompañada no puede ser considerada de manera independiente de otros componentes del sistema de obtención gradual (p. ej., noche los toques de queda, las limitaciones en la conducción de pasajeros, y una reducida tasa o cero alcohol), la conducción acompañada es a menudo considerado como uno de los contribuyentes más importantes al efecto positivo en la seguridad vial (Shope, 2007).

#### **7.1.5.2 Obtención Gradual del Permiso de Conducir**

Como se comentó previamente, bajo este sistema los conductores noveles no reciben un permiso de conducir inmediatamente (con o sin restricciones) y deben ir acumulando experiencia bajo condiciones de bajo riesgo sin cometer infracciones durante un período superior a tres años. Hemos visto también como las evaluaciones de este tipo de programas en Nueva Zelanda y Norte América muestran reducciones significativas en los accidentes de noveles conductores que oscilan desde un 7% y un 55%.

De acuerdo con Alonso et al., 2003, la obtención gradual del permiso de conducir es potencialmente más constructiva que otros enfoques para la obtención del permiso debido a que da la oportunidad a los aspirantes

de adquirir experiencia y práctica bajo condiciones de bajo riesgo. La evidencia de la efectividad de este sistema es cada vez mayor. Diversas evaluaciones comprensivas y detalladas llevadas a cabo han demostrado que el programa reduce los accidentes hasta un 30%.

Este sistema hace frente a los factores relacionados con la edad minimizando las ocasiones en que los jóvenes conductores adoptan conductas de riesgo o se encuentran con situaciones de riesgo –toque de queda en la noche, alcohol en sangre muy bajo o cero, largos periodos de conducción supervisada–. Estos programas aíslan a los jóvenes aspirantes de las condiciones de riesgo, y con ello, permite que se alcancen los efectos beneficiosos de la madurez demorando el permiso definitivo.

En Norte América, las restricciones generalmente se aplican a jóvenes entre 15 y 17 años. En otros muchos países el permiso se obtiene a los 17 años o más edad, generalmente los 18, y las edades superiores como edad mínima para conducir parecen ser un handicap para la imposición de restricciones en la conducción. Sin embargo, en términos de riesgo de accidente ambas restricciones, para los de más edad que obtienen por primera vez el permiso, podrían estar justificadas.

El argumento más sólido para las restricciones en aquellos que obtienen el permiso con más de 17 años procede de los estudios que indican que los primeros meses de conducción de los conductores noveles, al menos hasta los 20 años de edad, es un período peligroso. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo en Noruega, donde la edad



mínima de conducción son los 18 años, la tasa de accidentes para conductores entre 18-20 años fue mucho mayor en los primeros meses de permiso que hacía el final del primer año de conducción (Sagberg, 1999). La tasa de accidentes sigue declinando mes a mes durante el segundo año de conducción pero a un ritmo más lento que en el primer año. Sabemos que los accidentes sufridos por jóvenes conductores en el primer año de conducción son más elevados en comparación con los de más edad. Los datos noruegos demuestran que gran parte de este aumento es debido al riesgo desproporcionadamente alto de los primeros meses de conducción. Estos resultados fueron replicados en Canadá, para conductores noveles de 16-19 años, y de forma independiente para los 16, 17, 18 y 19 años (Mayhew, Simpson y Pak, 2000). Por tanto, tienen gran sentido intentar proteger a los principiantes entre los 16 y 20 años, especialmente durante los primeros meses mientras van adquiriendo experiencia. Mantenerlos alejados de situaciones de conducción de alto riesgo a través de las restricciones nocturnas y de pasajeros intentan conseguir esto (Williams, 2001).

La **conducción nocturna** es una actividad de alto riesgo para los conductores de cualquier edad. **Llevar pasajeros** en el vehículo se asocia con un incremento de riesgo para conductores, al menos hasta los 20 años, aunque los pasajeros conductores de más edad tendrían un efecto protector. El efecto es mayor para los más jóvenes pero también incrementa el riesgo de accidente a partir de los 18-19 años cuando se transportan pasajeros. Por ejemplo, los datos americanos indican que llevar dos o más pasajeros duplica el riesgo de accidentes a los 18-19 años en comparación con conducir en solitario.

Las restricciones nocturnas y en menor extensión las restricciones de pasajeros han sido discutidas en países que no las han adoptado en función de su aceptabilidad social, factibilidad y posibilidades de efectividad. Las restricciones de conducción nocturna son consideradas en Europa y Australia en algunas ocasiones como socialmente inaceptables. De hecho, fueron rechazadas por algunos estados americanos durante los 70 y los 80, a pesar de su larga existencia en algunos estados. Sin embargo, las actitudes hacia las políticas de seguridad vial, como las leyes del cinturón de seguridad, la legislación contra la conducción bajo los efectos del alcohol, o las restricciones sobre los principiantes jóvenes, suelen cambiar con el tiempo. Y los decisores políticos pueden sobreestimar el sentimiento contra las restricciones nocturnas. Es notable que aunque las restricciones nocturnas no fueron políticamente viables en los Estados Unidos en los 70 y los 80, un estudio llevado a cabo en 1985 de una muestra representativa de padres e hijos adolescentes indicó que el 73 por ciento estaba a favor de ellas (Williams y Lund, 1986).

También se sugirió que las restricciones en la conducción nocturna no serían apropiadas para los conductores mayores de 17 años, que pueden haber abandonado los estudios y pueden tener familias, trabajos a tiempo completo y por lo tanto una mayor necesidad de conducir de noche. Sin embargo, el objetivo de no conducir noche es evitar la conducción recreativa nocturna. Todas las leyes de conducción nocturnas en Estados Unidos exceptúan los trayectos laborales y otras actividades consideradas necesarias. Por otra parte, los padres son los principales inspectores de las restricciones y son un grupo clave en el funcionamiento

de la obtención gradual. Si los padres no están presentes en el mismo hogar, se puede disipar el efecto de las restricciones.

En qué medida las restricciones podría ser efectivas en la reducción del problema de los accidentes entre los conductores de más edad no ha sido establecido. Sin embargo, la vulnerabilidad de los conductores principiantes de todas las edades en los primeros meses de conducción sugiere que restringir la conducción en situaciones que se sabe son de alto riesgo durante este breve período de tiempo es una cuestión política a considerar (Alonso et al., 2003).

#### **7.1.6 El permiso provisional o conducción “a prueba”**

En algunos sistemas que expiden permisos y licencias provisionales o periodos de prueba o que han adoptado el “sistema de puntos”, se contemplan métodos para mejorar la conducción bajo los cuales los delitos e infracciones reiteradas conducen a un incremento progresivo en la severidad de las sanciones, desde amonestaciones a la revocación o suspensión de los permisos. Los sistemas graduales de obtención del permiso inician este proceso antes con los conductores noveles, algunos de los cuales retiran los permisos con una única infracción. Esta aceleración (y rigurosidad) de las intervenciones se ha asociado con unos efectos disuasorios significativos de las citaciones y accidentes generales y específicos de los jóvenes de 16-17 años que se acercan o exceden el umbral de activación de las acciones del control de la licencia.

Otro elemento derivado de la intervención temprana es que se avanza hasta la obtención definitiva con un historial limpio. La evidencia del efecto de esta provisión se deriva de la primera ley de Maryland, donde sólo se podía obtener el permiso definitivo tras seis meses de conducción libre de infracciones. Este elemento se considera que es capaz de disminuir un 5% de los accidentes diarios que permiten su implementación. Una cuestión que tal vez no sea extrapolable a otros países o estados donde domina más la inmunidad y el control policial de las infracciones no es tan efectivo.

<b>País</b>	<b>Permiso provisional</b>	<b>Conducción acompañada</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Permisos definitivos</b>	<b>Requisitos</b>
Alemania	Si	Si		2 años	
Austria	Si	Si	Alcohol (0,01)  Infracciones graves	2 años	
Bélgica	Si	Si	Noches y fin de semana	2 años	Nuevo examen
Bulgaria					
Dinamarca					
Finlandia	Si		Máximo 2 sanciones  Noches	2 años	Curso  Nuevo examen
Francia	Si	Si	Velocidad	2 años	

Grecia	No	No			
Irlanda	Si	Si	Autopistas Sólo valido en el país Acompañado Velocidad	6 meses-2 años	Examen
Italia					
Luxemburgo	Si	Si	Alcohol	2 años	Curso de formación
Noruega	Si	No	Puntos pérdida	2 años	
Holanda					
Portugal					
Reino Unido	Si		Autopista Acompañado	2 años	Examen
Suecia					

### **7.1.7 Pruebas de Orden Superior para la obtención del permiso**

Algunos programas de obtención gradual del permiso requieren pruebas adicionales de habilidades de orden superior para progresar a niveles con menos restricciones y para acceder al permiso definitivo. Por ejemplo, en New South Wales exigen que los aspirantes pasen una prueba de percepción de riesgos (Hazard Percepción Test, HPT) para

pasar del permiso P1 más restrictivo al permiso menos restrictivo P2. Se trata de un test informatizado en pantalla táctil que mide la capacidad del candidato para reconocer y responder ante situaciones potencialmente peligrosas y reaccionar de forma apropiada.

Aquellos que no demuestran estas habilidades para el nivel requerido permanece el nivel más restrictivo. Para acceder del nivel P2 a un permiso definitivo, se debe pasar una prueba con mayores exigencias. La investigación preliminar sugiere que esta prueba puede predecir los conductores noveles más proclives a verse implicados en un accidente.

#### **7.1.8 La formación continua post obtención**

Las medidas post obtención del permiso tienen el objetivo de mejorar la seguridad vial de los conductores noveles e influir en la conducta del conductor con el fin de reducir los accidentes e infracciones mediante métodos específicos.

Las medidas post obtención del permiso en los países de la Unión Europea puede subdividirse en cuatro grupos:

1) Formación vial bifásica (medida preventiva para todos los conductores noveles aplicada en Luxemburgo y Finlandia).

2) Cursos de perfeccionamiento de la conducción en conexión con los permisos de conducir “a prueba” o condicionales (cursos de rehabilitación para infractores, sólo en Austria y Alemania).

3) Medidas restrictivas como límites de velocidad inferiores, nivel menor de alcohol permitido, medidas del tipo “toque de queda”, etc.

4) Formación voluntaria con o sin incentivos (ej.: El Programm Pass Plus en Gran Bretaña).

**País**

Alemania	<p>El permiso de conducir es condicional dos años.</p> <p>Curso de perfeccionamiento obligatorio para infractores (profesores autoescuela).</p> <p>Curso de perfeccionamiento obligatorio para infractores por alcohol (psicólogos).</p> <p>Cursos voluntarios de conducción segura.</p> <p>Sistema de puntos para todos los conductores.</p>
Austria	<p>Permiso de conducir condicional de dos años y límite de alcoholemia 0,01.</p> <p>Curso de perfeccionamiento psicológico para infractores.</p>
Bélgica	<p>No existen medidas específicas, pero el instituto “Driving Know How” ofrece cursos de conducción segura en combinación con horas de conducción en vías públicas abiertas al tráfico.</p>
Dinamarca	<p>No se han registrado medidas</p>
España	<p>De momento la única medida post obtención del permiso en España es un límite de velocidad de 80 km/h durante el primer año después de obtener el permiso.</p>

	<p>En este momento están bajo discusión nuevas regulaciones para los conductores noveles pero la introducción de cualquier nueva normativa ha sido retrasada hasta ahora.</p>
Finlandia	<p>Segunda fase obligatoria en el sistema: período condicional y feedback obligatorio con un instructor de tráfico real (dos veces, cada una de 25 minutos) y un curso de conducción segura con feedback individual.(13)</p>
Francia	<p>En Francia, desde 1994 los conductores noveles tiene que mantener límites de velocidad inferiores y son penalizados con más puntos que los conductores veteranos cuando exceden lo límites de velocidad. Generalmente el sistema de puntos se aplica a todos los conductores. Si todos los puntos son retirados se suspende el permiso de conducir y se debe pasar de nuevo el examen de conducir. Si sólo han sido retirados la mitad de puntos los conductores pueden participar en un curso de perfeccionamiento de la conducción de dos días impartidos por un psicólogo de tráfico y un instructor de conducción para recuperar los puntos. También se ofrecen cursos voluntarios de conducción segura en una pista de pruebas.</p>
Luxemburgo	<p>Segunda fase obligatoria en el sistema: período condicional, placas de aprendiz, restricción de velocidad y participación en</p>



	<p>un curso de conducción segura.</p>
Portugal	<p>En Portugal un conductor novel tiene que volver a realizar el examen de conducir si comete una infracción de tráfico que le lleve a la suspensión de la licencia. Además, un juez puede decidir si el conductor novel tiene que participar en un curso de mejora psicológica de la conducción. Este sistema se aplica sólo en un pequeño número de casos.</p>
Reino Unido	<p>La persona que aprueba su primer examen de conducir permanece “a prueba” durante un período de dos años. En caso de un delito de tráfico grave, los tribunales deciden el tipo de sanción para el infractor. Esto puede significar simplemente una multa o la obligación de hacer un examen o volver a la fase de aprendizaje mostrando la placa con la L y también se le prohíbe al conductor conducir vehículos de motor. Medidas voluntarias: Prácticas adicionales en vías públicas abiertas al tráfico (“Pass Plus Programme”) desarrolladas por la Driving Standards Agency con la ayuda de la industria aseguradora y de la instrucción de conducción. En Irlanda del Norte se solicita a los conductores cualificados que muestren una placa condicional en su vehículo durante el primer año y se restringe su velocidad a un máximo de 45 MPH.</p>

Suecia

Las medidas de Seguridad Vial en Suecia no pueden ser consideradas como una típica medida post obtención del permiso, sino que ha sido desarrollado un sistema comprensivo de formación vial (sistema de obtención gradual del permiso de conducir) que también se ocupa del momento después de la adquisición del permiso de conducir seriamente.

*Tabla 13.* **Medidas post-obtención del permiso de conducir en los países de la Unión Europea. Fuente: Bartl, 2003.**

Existen muy pocos programas dirigidos de forma específica a los conductores noveles en los primeros años de conducción. Sin embargo, algunos conductores jóvenes o que acaban de obtener su permiso buscan y asisten a cursos de formación una vez han obtenido su permiso por su propia iniciativa o consejo de otros que creen que esto puede mejorar sus **habilidades de conducción** y reducir el riesgo de accidente. Sin embargo, existe poca evidencia de que estos programas sean efectivos para reducir el riesgo de accidente o las infracciones de tráfico.

Otros programas que contemplan **habilidades de orden superior** (por ejemplo el desarrollo de habilidades perceptuales/cognitivas para tratar la percepción de riesgo y la reducción del peligro) y factores actitudinales como la sobreconfianza y el sesgo optimista, es decir, cuando los aprendices creen que son habilidosos y que tienen poco riesgo de sufrir un accidente (Gregersen, 1995).

“Rehabilitación individual sólo para infractores: Los cursos de perfeccionamiento de la conducción en el sentido de rehabilitación se centran en las características personales y las actitudes y están impartidos por psicólogos o profesores de autoescuelas. El delito o infracción es un síntoma de un carácter socialmente problemático, por lo que los cursos de rehabilitación deberían ser llevados a cabo por psicólogos. Al menos en el caso del alcohol o el abuso de drogas durante la conducción y la repetición de otras violaciones graves debería confiársele el curso a un psicólogo. (El abuso de alcohol o drogas no afecta a todos los conductores noveles y no puede solucionarse con medidas preventivas generales.)” (Bartl, 2000).

Como ocurre con otras áreas de la formación de nuevos conductores, no existe una evidencia clara de que la formación post-obtención del permiso para conductores noveles conlleve a una reducción de los accidentes o las infracciones (Wooley, 2000). De nuevo, tal formación, a menudo conlleva a un incremento en la confianza y en ocasiones a un incremento del riesgo de accidente para los novatos, particularmente jóvenes varones (Lynam y Twisk, 1995; Mayhew y Simpson, 1996). Desde una perspectiva teórica, existe apoyo a que el desarrollo y la implementación de formación dirigida al sesgo optimista, la sobre-confianza y los factores actitudinales/motivacionales, influyen en la conducta de conducción segura. Diversos programas utilizan este enfoque —en ocasiones conocido como formación “insight”— han sido probados en Suecia y Holanda (Gregersen, 1995). No obstante, existe escasa evidencia hasta el momento de que este tipo de formación reduzca el

riesgo entre los novatos ya que se han llevado a cabo escasos estudios de estos nuevos enfoques para la formación.

#### **7.1.9 Una formación basada en la motivación y las actitudes del conductor**

“Una formación multifásica preventiva que también utilicen en las fases intermedias la formación en los vehículos así como elementos psicológicos relacionados con las actitudes personales.” DAN (Description and Analysis of Post Licensing Measures for Novice Drivers) EU-project, recommendations (2000)

Las mejoras en la formación del conductor pueden lograrse a largo plazo centrándose en las habilidades cognitivas y preceptuales, junto con un mayor énfasis en los factores, como la actitud y la motivación, que conforman la conducta del conductor (Mayhew y Simpson, 1996). Esto puede incluir experimentar con variantes de la formación tipo “insight” de Suecia. La educación a largo plazo para fomentar el desarrollo de factores actitudinales y motivacionales de seguridad, utilizan los exámenes como motivador sugerido como formación a corto plazo (Brown, 1997).

#### **7.1.10 Los centros de formación vial en franquicia**

Como ya hemos podido comprobar, existen pro y contras a la hora de decidir cual será la mejor opción para la formación vial.

Construir una reputación toma mucho tiempo, por lo que es importante “vender” un negocio con eficacia. Esto significa crear una página web, participar en diversos escenarios de interacción social (como lo son las “redes sociales”, por excelencia) e invertir mucho tiempo y dinero en la promoción de uno mismo y de su autoescuela.

Si los beneficios no son la cima de la lista de prioridades o no se es necesario el tiempo completo completa, el crecimiento orgánico de un nuevo negocio puede implicar que la opción más favorable es la opción de la independencia.

Sin embargo, si se necesita obtener ingresos y tener la jornada completa, en el menor tiempo posible y, adquirir una franquicia con una escuela de conducción puede ser la mejor opción. Trabajar 30 horas a la semana, y pagar una franquicia supone más ingresos que trabajar 5-6 horas como instructor.



## **8 Conclusión final**

Son dos los sistemas de formación que parece se van a imponer a nivel mundial en la obtención del permiso de conducir y por ende van a estar presentes en la formación vial que reciben los aspirantes a conductor. Dada la situación en nuestro país, y la accidentalidad juvenil, es de suponer que una obtención gradual del permiso de conducir basada en la conducción acompañada, las restricciones..., podría ser tan eficaz como en otros países, a la par que la investigación, ha demostrado ser a la hora de reducir los accidentes.

Sin embargo, pese a que estos dos sistemas complementarios y no excluyentes, pueden suponer un gran avance en la acumulación de experiencia (centrada en las habilidades) en la conducción de una forma segura, no garantizan una adecuada educación vial (valores, actitudes, motivaciones...) durante el periodo formativo. Por otra parte esos sistemas permiten abundar en otra variable, a saber, la conducción en entornos reales de tráfico durante la formación, si bien, la formación en otros entornos servirían para el entrenamiento en otras tareas como la

percepción de riesgo, la atención y la distracción etc. que no pueden desarrollarse en la vía.

En cuanto al aprendizaje lego, frente al aprendizaje profesional, dado que los resultados nos son concluyentes, debe centrarse más en las características del formador y su ascendencia con el aprendiz. En cualquier caso, sería recomendable poder combinar ambos tipos de aprendizaje.

Son contenidos comunes a todos los países aquellos los referentes a la señalización, las normas, la legislación y el vehículo, siendo cada vez mayor la presencia de la formación en primeros auxilios. Sin embargo, abogamos, como lo hacen países como Dinamarca, Noruega o el Reino Unido, por la inclusión de contenidos referentes a la responsabilidad, la conciencia medioambiental o los riesgos y la percepción de riesgos. Es fundamental que la formación en valores y actitudes, objetivo de la educación vial, se incluyan en la formación del conductor, ya que se establece un vacío entre el periodo desde el término de la edad escolar y la edad de obtención del permiso.

Otra de las aportaciones que nos ha permitido concluir esta revisión es la necesidad de administrar pruebas adicionales de habilidades de orden superior relacionados con la percepción del riesgo, en los sistemas de selección de conductores como requisitos necesarios para la obtención del permiso. Como hemos documentado, este factor es uno de los principales moduladores de la adopción de conductas peligrosas en la conducción. Es preocupante que España sea uno de los países con menos medidas post-obtención del permiso en la Unión Europea. Es por



tanto prioritario introducir en nuestro sistema de obtención del permiso programas formativos dirigidos de forma específica a los conductores noveles en los primeros años de conducción y también de forma continua, más allá de los programas formativos establecidos para la recuperación de puntos en el sistema de carnet por puntos.

Una vez analizado el sistema de formación de las autoescuelas tradicionales frente a las autoescuelas *franquicia*, se puede concluir que, si bien las autoescuelas tradicionales tienen por lo general un fuerte carácter paternalista y la relación entre cliente-autoescuela es más cercana, ante una globalización de gran envergadura como en la que vivimos en la actualidad, con cambios en las exigencias del mercado y de los consumidores y ante el imparable avance tecnológico, las autoescuelas tradicionales se han quedado en su gran mayoría obsoletas y con dificultad de competir con grandes grupos de franquicia, que cuentan con una forma de gestión de empresas más estratégica y competitiva, adaptada a los cambios tecnológicos (medios virtuales de enseñanza, App, etc.), donde disponen de una imagen de marca más acentuada, con más recursos tanto financieros como humanos, con paquetes de fidelización, de publicidad y marketing y con planes estratégicos a corto-medio y largo plazo (las autoescuelas tradicionales viven en el día a día, sin ningún tipo de planificación futura, ni previsiones...)

Las autoescuelas-franquicia, gracias a su fuerza de grupo, disponen de más capacidad para adaptarse a las necesidades actuales del

mercado, lograr acuerdos de financiación para sus clientes con entidades financieras, acuerdos con gestorías de ámbito provincial o nacional y economías de escala en cuanto impresos y demás sellos de identidad. Si bien las autoescuelas tradicionales de forma independiente se pueden unir a ciertas asociaciones, nunca son comparables con el seguimiento y la imagen de marca de una franquicia, donde la fidelización y las continuas adaptaciones un entorno dinámico son algunos de sus principales objetivos.

## **9 Bibliografía**

2toDrive (2012). Ruim 10.500 jongeren onder de 18 met coach de weg op.  
Consultado en [www.2todrive.nl/nieuws/](http://www.2todrive.nl/nieuws/) 15-08-2015

Alonso, F., Montoro, L., Esteban, C.; Calatayud, C.; Sanfeliu, A., et. al.  
(2003). Conclusiones de las 2ª Jornadas de Reflexión Attitudes  
“¿Formación o Educación Vial?”. Cuadernos de Reflexión Attitudes.

Alonso, F.; Esteban, C.; Calatayud, C.; Medina, J.E.; Montoro, L.; et. al.  
(2003). Formación y Educación Vial: Una visión a partir de algunas  
prácticas internacionales. Cuadernos de reflexión Attitudes.

Alonso, F.; Sanmartín, J.; Calatayud, C.; Esteban, C.; Montoro, L.; et. al.  
(2003). Formación y Educación Vial. Una visión a través de la  
población española. Cuadernos de reflexión Attitudes.

Bartl, G. (2003). Driving Instructor Register of Ir. Analysis of driver  
rehabilitation programmes. Disponible en <http://traffic-psychology-international.eu/wp-content/uploads/2014/01/PresGOCA2003Bartl.pdf>

- Bartl, G. (ed.) (2000). DAN Report-Results of EU-project: Description and Análisis of Post Licensing Measures for Novice Drivers. Kuratorium far Verkehssicherheit (Austrian Road Safety Borrad). Viena.
- Beanland, V., Goode, N., Salmon, P. M., & Lenné, M. G. (2013). Is there a case for driver training? A review of the efficacy of pre-and post-licence driver training. *Safety science*, 51(1), 127-137.
- Brown, I. D. (1997). Prospects for technological countermeasures against driver fatigue. *Accident Analysis and Prevention*, 29, 525-531.
- Catchpole, J., Cairney, P. & MacDonald, W.(1994). *Why are young drivers over represented in traffic accidents?* Special Report NO. 50. Vermotnt South, Victoria: Australian Research Board.
- Christie, R. (1996). Driver training –What have we learned? *NRMA Today*, Edition 12, 20-24.
- Comisión Europea, (2013). Comunicado de Prensa. Bruselas, 19 de marzo de 2013. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-236\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-236_es.htm)
- Comisión europea, 2010. Hacia un espacio europeo de seguridad vial: orientaciones políticas sobre seguridad vial 2011-2020. Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones {SEC(2010) 903}
- Comisión Paritaria Sectorial de Autoescuelas (2002). Memoria de Actividades de la aplicación del II ANFC 2000. Madri: Fundación para la Formación Continua, FORCEM.

De Craen, S., Twisk, D.A.M., Hagenzieker, M.P., Elffers, H. y Brookhuis, K.A. (2011). Do young novice drivers overestimate their driving skills more than experienced drivers? Different methods lead to different conclusions. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 1660–1665.

DGT (2013). Normativa por la que se regulan los permisos de conducción, sus clases y las pruebas de aptitud a realizar para su obtención. Madrid: DGT

Elvik, R. (2008). Road safety management by objectives: a critical analysis of the Norwegian approach. *Accident Analysis and Prevention*, 40, 1115-1122.

European Road Safety Action Programme 2011-2020. European Commission, Directorate General for Energy and Transport. [http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/paises-y-organizaciones-internacionales/union-europea/programa\\_accion\\_europeo\\_seg\\_vial\\_2011-2020\\_.pdf](http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/paises-y-organizaciones-internacionales/union-europea/programa_accion_europeo_seg_vial_2011-2020_.pdf)

Factor consultores (2015). 300 Planes de Negocio. En <http://www.factoremprende.com/Contentpg.asp?DomainID=2>

Goldenbeld, Ch., Wesemann, P. & Schoon, C.C. (2011). Verkeersveiligheidseffecten in 2020 van nieuwe maatregelen op het gebied van gedragsbeïnvloeding; Effectschatting van 'mensgerichte' maatregelen uit het Strategisch Plan Verkeersveiligheid. R-2011-17. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Gonzalez y García, (2008). *Claves para montar una autoescuela rentable a pesar de la saturación del sector*. Disponible Emprendedores. es, <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/plan-de-negocio-autoescuela>.

Gregensen, N. P. (1995). What should be taught? Basic vehicle control skills or higher order skills ? En H. S. Simpson (ed.) (1996). *New to the Road: Reducing the Risks for Young Motorist* . Proceedings of the Firsts Annual Intenrational Conference of the Youth Enhancement Service. June 8-111995. (pp. 103-104). University of California: Los Angeles.

Gregensen, N. P. (1996). Young drivers' iverestunatuib if tgeur iw b skill: An experimetno on the relation between training strategy and skill. *Accidente Analysis & Prevention*, 28, (2) 243-250.

Gregensen, N. P. (1997). *Evaluation of 16 years age limit for Driver training*. First report. 418A. Linkoping, Sweden:VTI (Swedish National Road & Transport Research Institute).

Gregersen, N. P., Nyberg, A. y Berg, H. Y. (2003). Accident involvement among learner drivers—an analysis of the consequences of supervised practice. *Accident Analysis & Prevention*, 35(5), 725-730.

Gregersen, N.P., Berg, H, Y., Engström, I., Nolen, S., Nyberg, A., Nygaard, B. y Rimmö, P.A. (2000). Sixteen years age limit for learner drivers in Sweden - an evaluation of safety effects, In: *Accident Analysis and Prevention*, vol. 32, nr. 1, p. 25-35.

Groeger, J. A., & Brady, S. J. (1999). THE RELATIONSHIP BETWEEN TRAINING PRACTICE AND LICENSE REQUIREMENTS. *IATSS research*,23(HS-042 884).

Hatakka et al., 1996;

Hatakka, 1998).

Kampetter, K., Bausa, E., Castaño, M., García, S. y Palomino, G. (2001). Estudio del Sector de Autoescuelas y su incidencia en las cualificaciones profesionales de los trabajadores del sector. Madrid: Comisión Paritaria Sectorial de Autoescuelas

Kirov, C., Legge, M. y Rosean, D. (2000). Reported Road Crashes in WA 1999. Road Safety Council of Western Australia.

Lund, A.K., Williams, A.F. y Zador, P. (1986). High school driver education: Further evaluation of the Dekalb County study. In: *Accident Analysis & Prevention*, 18, 4, 349-357.

Lyman, D. y Twisk. (1995). Car driver training y and licensing system in Europe – Report prepared by member of Forum of European Road Research Institutes (FERSI) and supported by European Commisionate (DG VII), Transport Research Laboratory (TRL).

Mackenna, F. (2003). *What is going wrong in the early part of the driving career?* Proceedings of the novice drivers conference.

Mayhew, D. R. (2001). *Effectiveness of graduated driver licensing*. Traffic Injury Research Foundation. Conference.

- Mayhew, D. R. y Simpson, H. M. (1996). *The Effectiveness and Role of Driver Education and training in a Graduated Licensing System*. Ottawa, Ontario: Traffic Injury Research Foundation.
- Mayhew, D. R., Simpson, H. M. y Pak (2003). A. Changes in collision rates among novice drivers during the first months of driving. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 683–691.
- Mayhew, D.R., et al. (2006). *Reducing the crash risk for young drivers*. American Automobile Association AAA, Foundation for Traffic Safety, Washington D.C.
- McCartt, A.T., Mayhew, D.R., Braitman, K.A., Ferguson, S.A. & Simpson, H.M. (2009). Effects of age and experience on young driver crashes: review of recent literature. *Traffic Injury Prevention*, 10, 209-219.
- McKnight, A. J. y Resnick, J. (1993). Youthful driver at risk workshop: Nbackground issue paper. In K. Young (ed.). (1993). *Workshop to identify Training Requirements Designed to Reduce Young Driver Risk Taking and improve Decision Making Skills*. Report No. DOT hs 808 066. Washington, DC US Dept of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration.
- Monash University Research Centre (1997). *Young Driver Research Program: Evaluation of the Australian Graduated Licensing Scheme*. Federal Office of Road Safety, Contract Report 136.
- O'Connor, P. (1999). Evaluation of SA's Graduated Driver Licensing Scheme. *Injury Issues Monitor*, 16.



- OECD (2006). *Young drivers: the road to safety*. Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, Paris.
- OECD y ECMT (2006). *Young drivers: the road to safety*. Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, Paris.
- Page, Y., Ouimet, M.C. & Cuny, S. (2004). An evaluation of the effectiveness of the supervised driver training system in France. In: *Proceedings of the 48th Annual Conference of the Association for the Advancement of Automotive Medicine AAAM, 13-15 September 2004, Key Biscayne, Florida*. p. 131-145.
- Palmer, J. W. (1995). Prospects for improving driver training in the United States. En H. S. Simpson (ed.) (1996). *New to the Road: Reducing the Risks for Young Motorists*. Proceedings of the First Annual International Conference of the Youth Enhancement Service, June 8-11 1995(pp. 115-120). University of California: Los Angeles.
- Raymond, S., Jolly, K. W., Risk, A. W., & Shaoul, J. E. (1973). An evaluation of the effectiveness of driver education in reducing accidents to young people.
- Russell, K. F.; Vandermeer, B. y Hartling, L. (2011). Graduated driver licensing for reducing motor vehicle crashes among young drivers. London: John Wiley & Sons. *Journal of Safety Research*, 43,(3), 195-203.
- Sagberg, F. (1999). Road accidents caused by drivers falling asleep. *Accident Analysis and Prevention*, 31, 639-649.

Schade, F. D. y Heinzmann, H. J. (2011). Sicherheitswirksamkeit des Begleiteten Fahrens ab 17. Summative Evaluation. Schlussbericht. Forschungsprojekt FE 82.0316/2006. BASt-bericht Mensch und Sicherheit; Heft M 218. Bundesanstalt für Strassenwesen BASt, Bergisch Gladbach.

Shaoul, 1975

Shope, J.T. (2007). Graduated licensing: Review of evaluation results since 2002. In: *Journal of Safety Research*, vol. 38, nr. 2, p. 165-175.

Shope, J.T. (2007). Graduated licensing: Review of evaluation results since 2002. *Journal of Safety Research*, 38, 165-175.

Simpson, H. M. (1996). Summary of key findings: Research and information needs, program and policy priorities. En H. S. Simpson (ed.) (1996). *New to the Road: Reducing the Risks for Young Motorists. Proceedings of the First Annual International Conference of the Youth Enhancement Service*, June 8-11 1995(pp. 1-17). University of California: Los Angeles.

Spolander, K., Rumar, K., Lindkvist, F. y Lundgren, E. (1984). *Safer beginner drivers. Suggestions for improved driver instruction*. Sweden: Swedish National Road and Traffic Research Institute VTI).

SWOV (2012). Accompanied driving. SWOV Fact sheet. The Hague, the Netherlands: SWOV.

SWOV (2015). *Accompanied driving in the Netherlands: Who do participate and why?*. The Netherlands: Institute for road safety research

- Transport (2000). Introducing the new graduated driver training and licensing system. Road Safety Council of Western Australia.
- Trigos y Smith, 1996
- Twisk, D.A.M. y Stacey, C. (2007). Trends in young driver risk and countermeasures in European countries. In: Journal of Safety Research, 38, 2, 245-257.
- VicRoads (1998). Getting there from Ls to Ps: *A Step-by-Step Guide for Learners and Supervising Drivers* Author: Kev.
- Vlakveld, W.P. (2005). Jonge beginnende automobilisten, hun hoge ongevalsrisico en maatregelen om het ongevalsrisico terug te dringen; een literatuurstudie. [Young novice drivers, their high crash risk and countermeasures to reduce the crash risk. A literature study]. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam.
- Wilde, 1994
- Williams y Lund, 1986
- Williams, A. F. (1996). Magnitude and characteristics of the young driver crash problem in the United States. New to the road: reducing the risks for young motorists. Proceedings of the First Annual International Symposium of the Youth Enhancement Service (ed. Herbert Simpson), 19-25. Los Angeles, CA: University of California.
- Williams, A. F. (2001). North America's approach to the young driver problem. Proceeding of the Novice Drivers Conference.

Williams, A. F., Tefft, B. C. y Graboswski, J. G. (2012). Graduated Driver Licensing Research, 2010-Present

Williams, A.F., Tefft, B.C. y Grabowski, J.G. (2012). Graduated driver licensing research, 2010- present. In: *Journal of Safety Research*, 43, 3, 195-203.

Willmes-Lenz, G., Prücher, F. y Großmann, H. (2010). Evaluation of the novice driver training models “Accompanied driving from 17” and “Voluntary further training seminars for holders of probationary driving licences”. Results up to November 2009. Federal Highway Research Institute, Section U4 Driver Training, Driver Improvement, Bergisch Gladbach.

Winkelbauer, M. (2004). Vorgezogene lenkberechtigung für die klasse b: Auswirkungen auf die verkehrssicherheit drei jahre nach einföhrung. *Zeitschrift für Verkehrsrecht*, 49, 104-108.

Wooley, 2000