

Aprendizaje significativo y continuo “versus” aprendizaje memorístico y finalista, en la obtención del permiso de conducir

Dr. Sebastián Sánchez Marín. *Departament de Pedagogia Aplicada, Ciències de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Espanya. President de la secció de psicologia del trànsit i de la seguretat del Col·legi oficial de psicologia de Catalunya.*

Resumen: El propósito de esta investigación es conocer la opinión de los profesores de formación vial (PFV), y la población de conductores y preconductores (C-PRE), respecto a las cuestiones siguientes: 1. ¿La parte teórica para la obtención del permiso de conducir ha de fundamentarse en el aprendizaje comprensivo y significativo? 2. ¿La formación de conductores debería continuar a lo largo de la vida del conductor? Los datos han sido recopilados de 14 comunidades autónomas del estado español. Los resultados, tanto de los sujetos de la muestra PFV (n = 230), como los de la muestra C-PRE (n = 393), determinan que: en ambos grupos, incluso con diferencias significativas, se observa un elevado porcentaje de coincidencia en la dimensión "De acuerdo", donde se acepta que la integración de conceptos teóricos, para obtener la autorización administrativa para conducir, debe basarse en la comprensión del significado de las normas de tránsito y en el conocimiento de la función y el uso de las mismas. De igual modo, ambos grupos coinciden mayoritariamente en la respuesta "De acuerdo" en cuanto a que: para no olvidar los conceptos iniciales adquiridos e incorporar los nuevos contenidos relacionados con las normas de tránsito y la seguridad, es necesario que la capacitación del conductor no termine en el momento en que obtiene su permiso de conducir.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje significativo, aprendizaje memorístico, permiso de conducir, enseñanza.

Meaningful and continuous learning "versus" memorial and finalist learning, in obtaining a driver's license

Abstract: The purpose of this research is to know the opinion of the teachers of road training (PFV), and the population of drivers and driver apprentices (C-PRE), regarding the following questions: 1. The theoretical part for obtaining the driver's license Does driving have to be based on comprehensive and meaningful learning? 2. Should driver training continue throughout the driver's life? The data has been collected from 14 autonomous communities of the Spanish state. The results, both of the subjects of the PFV sample (n = 230), and those of the C-PRE sample (n = 393), determine that: in both groups, even with different differences, a high percentage of coincidence is observed in the "Agree" dimension, where it is accepted that the integration of theoretical concepts, in order to obtain the administrative authorization to drive, must be based on the understanding of the meaning of traffic regulations and on the knowledge of the function and use of same. Similarly, both groups mostly agree on the "Agree" response in that: in order not to forget the initial concepts acquired and incorporate the new content related to traffic regulations and safety, it is necessary that the driver's training Don't finish the moment you get your driving license.

Keywords: Meaningful learning, memorial learning, driving license, teaching.

Introducción

La reducción de los accidentes de tráfico, a través de la formación de preconductores, fue uno de los objetivos establecidos por el Parlamento Europeo para el periodo comprendido entre los años 2011-2020 (Comunicado de la Comisión del Parlamento Europeo [CCPE], 2010). En el mismo sentido, la Dirección General de Tráfico (DGT), en su Plan Estratégico de Seguridad Vial 2011-2020 planteó, entre otras medidas y objetivos: “Promover la formación presencial de seguridad vial en las escuelas de conducción” (DGT, 2011, p.28)., y; “Conseguir usuarios seguros, educados, formados, informados, concienciados y responsables” (DGT, 2011, p.17). Casi al final del intervalo 2011-2020, la formación presencial en las aulas de los aspirantes al permiso de conducir sigue siendo una quimera y los conductores, no profesionales, siguen sin recibir una formación continuada que los mantenga “educados, formados, informados y concienciados” en materia de normas, señales y seguridad vial.

Desde un punto de vista operativo, y poniendo el acento en la conducción segura, responsable y sin accidentes, el aprendizaje teórico en la formación de conductores, debería plantarse desde los siguientes objetivos: a) Integrar competencias actitudinales relacionadas con la movilidad segura y responsable, y; b) Extender la formación a lo largo de la vida útil del conductor. El primer objetivo busca lograr que: los aspirantes al permiso de conducir tras conseguir su “Apto” pongan en marcha, desde el convencimiento personal y de forma voluntaria, todo aquello que han demostrado conocer y saber hacer durante el examen. No sirve de nada, por poner un ejemplo, que alguien demuestre saber que: si ha de conducir no debería consumir alcohol, si llegado el momento no considera, ni ejecuta, ese conocimiento, bien porque no comprendió el significado del peligro que supone conducir bajo los efectos del alcohol, o por un problema de actitud. En cuanto al segundo objetivo, es indudable que nunca como ahora las cosas cambian a un ritmo vertiginoso (Bauman, 2018). El reciclaje continuo de los conocimientos, asociados a la actividad de conducir, no debería ser una opción. Negar esta evidencia es una temeridad que no ayuda a frenar el continuo de goteo de vidas que quedan truncadas en el asfalto.

Siguiendo en la misma línea, se ha de conseguir que el aprendizaje y la observancia de las normas se aleje de la mera obediencia heterónoma de someterse a su cumplimiento por miedo a la sanción, o por la mayor o menor presencia policial (Pérez et al., 2002; Siegrist y Roskova, 2001). El respeto a la norma debería ser intrínseco e internalizado en la actitud del conductor. Éste ha de percibir y comprender que las normas tienen como objeto primigenio preservar su seguridad y la del resto de usuarios de la vía (Keskinen, Peräaho, Laapotti, Katila y Hernetkoski, 2010). El aprendizaje comprensivo, significativo y funcional de las reglas y normas de circulación de vehículos, puede favorecer su cumplimiento al promover en el usuario la integración de su utilidad y su función de uso. Por el contrario, el aprendizaje, memorístico basado en que la persona se ejercite en responder preguntas de test, mediante un entrenamiento que está específicamente orientado a superar un examen: que se aleja de facilitar el comprender el porqué de la norma, de saber cuál es su significado y del entender para qué sirve; que no ayuda a reflexionar sobre su utilidad; que no tiene como finalidad el mostrar la función de la normativa, como una estrategia diseñada para evitar los accidente..., nos distancia más y más de la conducción segura. A modo de ejemplo: Desde un sentido psicopedagógico, resultará más efectivo, a corto y a largo plazo, que un conductor comprenda el significado de la función de seguridad que representa el uso del chaleco reflectante (evitar ser atropellados al salir del vehículo, por avería o accidente, al aumentar la prenda reflectante la probabilidad de que

nos vean los demás usuarios de la vía), a que simplemente haya memorizado, que en estos casos es obligatorio su uso porque así lo dicta y exige una norma.

Se hace difícil, por no decir imposible, incidir en el factor humano, si el proceso de enseñanza-aprendizaje se establece entre una persona (alumno/a), y una pantalla de ordenador asistida por una batería de test programados con preguntas y respuestas cerradas. La asistencia a clases presenciales posibilita trabajar (entre alumnos y profesor) la integración de actitudes favorables a la movilidad segura y facilita la mejora de los aspectos cognitivos, conductuales y emocionales, como base triangular de la formación (Montané, Jariot, Sánchez y Rodríguez, 2014; Sánchez, 2013). Además, de esta manera se hace factible el conseguir que: lo aprendido no se someta tan fácilmente al olvido, ya que, al poder conectar las estrategias didácticas con las ideas previas de los alumnos a su proceso particular e idiosincrático de aprendizaje nos permite construir sólidamente los conceptos estudiados (Ausubel, 1976; Johnston, Barnes y Desrochers, 2008; Piaget, 1989, 1998).

De igual manera, el aprendizaje significativo estimula el desarrollo de los procesos reflexivos, donde la comprensión y el significado de la información, favorecen la toma de decisiones facilitando el fenómeno de transferencia. Así, los aprendizajes adquiridos en una situación concreta pueden trasladarse a otros escenarios diferentes -característica necesaria de aprendizaje ante los cambios continuos que se producen en la circulación de vehículos- (Mayer y Wittrock, 1996). Este tipo de aprendizaje, además de fomentar una actitud crítica y reflexiva, contribuye a retener la información a largo plazo (Ausubel, 2002). Si cualquier evento educativo debería ser una acción para intercambiar significados y sentimientos entre el aprendiz y su maestro (Moreira, 2000), entonces en este caso, donde la vida de muchos depende de los aprendizajes adquiridos y del cómo éstos han sido aprehendidos, aun con más razón hay que otorgar a la fase teórica el valor que se merece. El aula es una plataforma idónea para que, profesor y alumnos se ayuden y refuercen, de forma recíproca, en sus procesos de crecimiento y empoderamiento personal (Aguado, 2008). Ser buen conductor te puede ayudar a ser mejor persona y ser buena persona te puede ayudar a ser mejor conductor.

Por otro lado, las estrategias memorísticas, típicas de los aprendizajes autónomos –es el caso de prepararse la prueba del apartado teórico sin asistir a clase, haciendo únicamente test vía internet–, encaminadas a superar un único examen, pueden resultar exitosas para superar una prueba finalista pero, al carecer de una visión holística, estructurada y adaptada a la idiosincrasia de cada individuo podría convertirse, a posteriori, en una destreza equivocada, caótica y de poca eficacia ante la resolución de los problemas complejos, implícitos en la dinámica del tránsito real de vehículos. En este caso, donde los conceptos a asimilar están relacionados con la movilidad segura, la adquisición de conocimientos, no debería depender sólo de la voluntad del precondutor de aprender con urgencia, para conseguir con apremio, aquello que desea obtener. La seguridad colectiva ha de prevalecer sobre la premura individual de obtener un permiso de conducir. Según Sánchez Pérez (2004), solo se puede hablar de verdadero aprendizaje si lo que se capta en primera instancia llega posteriormente a consolidarse e integrarse en nuestra experiencia.

Lo peor del sistema actual es que: la información adquirida mediante aprendizajes memorísticos, exentos de significado, con el tiempo se degrada y puede fácilmente ser olvidada o confundida. Un estudio llevado a cabo por FESVIAL (2010), demuestra que los conductores españoles sólo identifican correctamente el 52% de las señales de tráfico y cuanto mayor es el tiempo transcurrido, desde la obtención del permiso de conducir, las

cifras empeoran. A estos datos se ha de sumar que los actuales: Reglamento General de Circulación (Real Decreto 303/2011); Reglamento General de Conductores (Real Decreto 818/2009), y; el Reglamento General de Vehículos, con sus correspondientes anexos y texto articulado de la Ley de Seguridad Vial (Real Decreto 339/1990), distan mucho de parecerse al primitivo Código de Circulación y sus anexos, publicado el 26 de septiembre del año 1934, razón por la que muchos conductores veteranos desconocen actualmente muchos de estos cambios de normativa.

Según los datos de la Dirección General de Tráfico (2017), sobre conductores y víctimas implicados en accidentes, en los años 2016 y 2017 la franja de conductores y víctimas se ha situado entre los 40 y los 44 años de edad, cuando históricamente se había mantenido entre los 25 y los 29 años. ¿Deberíamos hacer una lectura profunda de esta información? ¿Se debería, o no se debería prestar más atención a los conductores que han ido sumando años en su permiso de conducir? La seguridad nos exige que, si queremos seguir reduciendo el número de víctimas de accidente de tráfico, la formación ocupe todo el ciclo vital del conductor, de manera que se facilite, por un lado, la incorporación continuada de los cambios de normativa, y por otro, la integración de actitudes favorables a la conducción segura (López, 2017; Servei Català de Trànsit [SCT], 2014). No deberíamos olvidar que el factor humano está presente entre el 70 y el 90% de los siniestros de tráfico (Montoro, Lijarcio, Marti-Belda, 2017).

La presente investigación tiene como objeto conocer las opiniones de una muestra de profesores de formación vial (PFV), y de otra que representa a la población de conductores y preconductores (C-PRE) respecto a los siguientes factores: F1. El aprendizaje teórico del permiso de conducir ha de ser comprensivo y significativo; y F2. La formación de conductores ha de ser un proceso longitudinal y continuo, que se extienda a lo largo de la vida útil del conductor.

Métodos

Participantes

Los datos de este estudio descriptivo y transversal se han recogido a partir de un muestreo no probabilístico, intencional u opinático. La muestra proviene de 14 comunidades autónomas del estado español: Andalucía n = 43; Aragón n = 31; Asturias n = 16; Baleares n = 21; Canarias n = 23; Castilla la Mancha n = 22; Castilla León n = 16; Cataluña n = 231; Euskadi n = 21; Extremadura n = 26; Galicia n = 83; Madrid n = 37; Murcia n = 18; Valencia n = 35. La suma de registros es de 623 (ver gráfico 1).

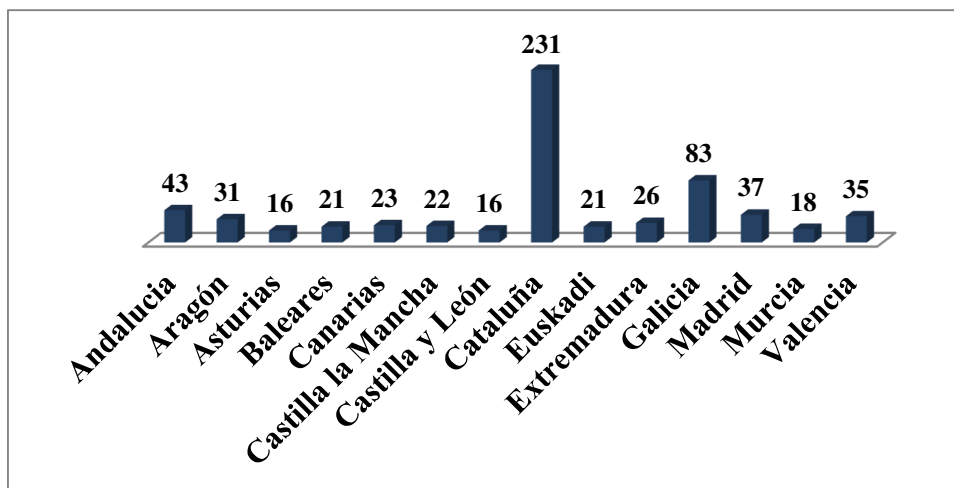


Gráfico 1: Frecuencias de casos estudiados por Comunidades Autónomas.

Del total de 623 sujetos encuestados 322 son hombres y 301 son mujeres; la edad mínima es = 16 años y la máxima = 70; la Moda es = 22 años; la Media (M) global de edad = 33 años y; la Desviación Tipo (DT) = 11,68. De la muestra global: 230 sujetos son profesores de formación vial (PFV) y los 393 restantes pertenecen a conductores y a preconductores (C-PRE).

Instrumentos

Los datos se han recogido en un instrumento diseñado “ad hoc” para esta investigación. El cuestionario de aprendizaje significativo y continuo (CASyC) inicialmente estaba compuesto por 10 ítems. Para ganar en consistencia interna, se eliminó uno de ellos, quedando un total de 9. Las preguntas se responden mediante una escala tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta cerrada, que van desde el “nada de acuerdo”, “un poco de acuerdo”, “bastante de acuerdo” hasta el “muy de acuerdo”. Las puntuaciones respectivas para estas dimensiones son: 0, 1, 2 y 3. La validez de contenido del CASyC se ha llevado a cabo a través de una comisión de jueces expertos en procesos de aprendizaje y en seguridad vial, que han verificado la importancia, pertinencia y univocidad de cada una de las preguntas del cuestionario. Para conocer el valor de confiabilidad del instrumento, se ha aplicado el coeficiente Alfa de Cronbach, siendo el resultado de $\alpha = 0.84$ y una varianza explicada de 40,99. Lo que revela que estamos ante una buena confiabilidad (Casas, 2011; Namakforoosh, 2010). Con el fin de sintetizar las respuestas y agilizar la visión de los resultados, se han agrupado dicotómicamente las cuatro dimensiones iniciales, quedando representadas de la forma siguiente: “En desacuerdo” (agrupa las dimensiones “nada de acuerdo” y “un poco de acuerdo”) y “De acuerdo” (agrupa las dimensiones “bastante de acuerdo” y “muy de acuerdo”).

Procedimiento

Para facilitar la cumplimentación del CASyC se construyó un formulario en la aplicación “Google docs”, donde quedaron almacenadas todas las repuestas. El acceso al cuestionario se distribuyó mediante el uso de las redes sociales Twitter y Facebook. El requisito para formar parte de la muestra global fue: ser profesor de formación vial (PFV) o ser conductor, o en su defecto estar en fase de obtener el permiso de conducir. Conductores

y preconductores se han agrupado como C-PRE. Además, se ha recogido información sobre las variables independientes: Comunidad Autónoma de residencia, edad y género.

Análisis estadístico

Los datos se han analizado mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20. Los 9 ítems que conforman finalmente el cuestionario de aprendizaje significativo y continuo (CASyC), se han distribuido en dos factores F1 y F2. El factor F1 (El aprendizaje teórico del permiso de conducir ha de ser comprensivo y significativo) contiene los siguientes ítems. F1: I-1. *La formación teórica (normas, señales, seguridad vial...) incide en la reducción de los accidentes de tráfico*"; "I-2. *La fase teórica (normas, señales, seguridad vial...) ha de hacerse desde una enseñanza basada en la comprensión de las normas, en integrar su significado y su utilidad*"; I-3. *Si para aprender la teórica el coste económico fuese el mismo, estudiando por libre que, asistiendo a clase con un profesor, preferiría aprender la teórica con un profesor*; I-4. *Aprender la teórica haciendo sólo test sirve para aprobar el examen, pero quedan muchos conceptos de seguridad vial sin comprender*; I-5. *El aprendizaje de la teórica con un profesor es más efectivo en conseguir asimilar los conceptos fundamentales, relacionados con la seguridad vial y la reducción de los accidentes de tráfico*. En el factor F2 (La formación de los conductores ha de ser continua), se agrupan los cuatro ítems siguientes. F2: I-6. *Estar al día de los posibles cambios o novedades en las normas, las señales de tráfico, la seguridad vial..., es una buena medida para la reducción de los accidentes de tráfico*; I-7. *Con el tiempo los conocimientos teóricos adquiridos de normas, señales de tráfico, seguridad vial se van olvidando*; I-8. *Con el paso de los años se han ido incorporando en los vehículos, nuevas tecnologías relacionadas con la seguridad que sería útil conocer*; I-9. *La formación continua de los conductores puede ser una buena medida para lograr una movilidad segura i eficiente*.

Resultados

La puntuación media y la desviación tipo, de las respuestas al cuestionario CASyC, de los 230 profesores de formación vial (PFV) y de los 393 conductores y preconductores (C-PRE), (37% y 63% respectivamente de la muestra global), en relación a los siguientes factores: F1. El aprendizaje teórico del permiso de conducir ha de ser comprensivo y significativo; y F2. La formación de los conductores ha de ser continua, se muestran en la tabla 1.

Factores	Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tipo
Factor 1	I-1	1	2	1,87	,338
	I-2	1	2	1,98	,132
	I-3	1	2	1,95	,221
	I-4	1	2	1,90	,295
	I-5	1	2	1,92	,274
Factor 2	I-6	1	2	1,90	,300
	I-7	1	2	1,76	,425
	I-8	1	2	1,85	,355
	I-9	1	2	1,74	,436

Tabla 1: Puntuaciones medias y desviaciones tipo de las respuestas a los ítems de los factores F1 y F2.

Los porcentajes que nos ofrecen las tablas de contingencia en cuanto a las preguntas de los factores F1 y F2, y las variables PFV y C-PRE, en relación a las dimensiones “En desacuerdo” y “De acuerdo” son: “En desacuerdo” F1. PFV = 1,0%; F1. C-PRE = 11,4%; F2. PFV = 2,6%; F2. C-PRE = 27,7% y “De acuerdo” F1. PFV = 99,0%; F1. C-PRE = 88,6%; F2. PFV = 97,4%; F2. C-PRE = 72,3%. Aunque a simple vista (ver gráfico 2), podemos observar diferencias entre las respuestas de los PFV (Profesores de formación vial y los C-PRE (Conductores o preconductores), la prueba ANOVA nos confirma que estas diferencias inter-grupos es significativa al ser su “p” valor inferior a 0.05, en todos los casos.

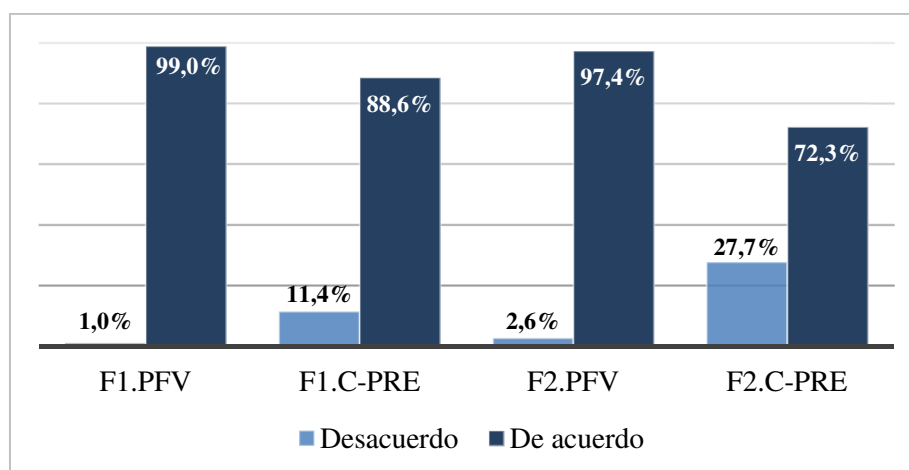


Gráfico 2: Porcentajes de “En desacuerdo y “De acuerdo” de los PFV y los C-PRE en los factores F1 y F2.

Discusión

En relación a los objetivos de la investigación, los resultados de las encuestas nos hacen concluir que: aunque hay diferencias significativas entre las opiniones de los profesores de formación vial (PFV) y la población de conductores y preconductores (C-PRE), en los dos factores objeto de estudio (F1: El aprendizaje teórico del permiso de conducir ha de ser comprensivo y significativo; y F2: La formación de los conductores ha de ser continua), era presumible que en ambos factores, debido a su profesión, que los PFV obtuviesen porcentajes más altos en la dimensión “De acuerdo”, que los hallados en los C-PRE. No obstante, observamos que (en el mismo sentido) en la muestra de los C-PRE las puntuaciones se sitúan por encima del 70% en la respuesta “De acuerdo” en el factor F2, siendo el 88,6% el mínimo que han puntuado en el Factor F1. Estas cifras demuestran que tanto los PFV cómo los C-PRE coinciden, salvando las diferencias, en que: a) Para conseguir una movilidad más segura, responsable y eficiente, la adquisición de conocimientos teóricos, relacionados con la obtención del permiso de conducir, han de fundamentarse en un proceso de enseñanza-aprendizaje comprensivo y significativo, y; b) Después de obtener la autorización administrativa para conducir, los conductores deberían realizar, de forma periódica, cursos de actualización y reciclaje.

Los resultados de esta investigación, derivados tanto de la opinión profesional de profesores de formación vial (PFV), como de conductores y preconductores (C-PRE), confirman la opinión de que: Si queremos seguir las directrices planteadas, en el Comunicado de la Comisión del Parlamento Europeo (2010) y en el Plan Estratégico de Seguridad Vial 2011-2020 de la Dirección General de Tráfico (2011), para la reducción de los accidentes de tráfico, a través de la formación de conductores, debemos conseguir que: En la enseñanza de los contenidos teóricos para la obtención del permiso de conducir: 1. Se valore, de manera responsable y congruente, la verdadera dimensión que tiene la relación entre la formación teórica, para la obtención del permiso de conducir, y la reducción de los accidentes de tráfico; 2. Esta formación teórica sea de presencia obligatoria y se realice en centros de formación de conductores, donde se prioricen los procesos de enseñanza-aprendizaje basados en la comprensión, el significado y la utilidad de las normas acompañados de la integración de actitudes encaminadas a salvaguardar la vida propia y la ajena. Debiéndose evitar, o minimizar, las actividades formativas que prioricen el superar un examen, a través del almacenaje memorístico de información sin sentido, como es el caso de entrenarse únicamente en responder test de preguntas de examen, y; 3. La formación de conductores no puede quedarse en un aprendizaje puntual, aislado y finalista, sino que ha de afianzarse en un proceso longitudinal de aprendizaje que asegure que los conductores están al día, tanto de las antiguas, como de las nuevas reglas y de los preceptos asociados a la conducción segura y a la movilidad sostenible y responsable.

Por otro lado. Si bien los resultados de esta investigación no dejan lugar a dudas, en cuanto a los beneficios para la seguridad vial de la asistencia a las clases presenciales, es desolador e incomprensible el constatar que, aunque la gran mayoría de encuestados (88,6%) de la muestra de conductores y preconductores (C-PRE) están de acuerdo en que los contenidos teóricos se comprenden y se asimilan mejor cuando los explica un profesor en un aula, la realidad nos demuestra que los preconductores, aun teniendo la oportunidad de asistir a clase, no la aprovechan y se quedan en sus casas haciendo test. Nos referimos a alumnos que, aun estando inscritos en una autoescuela, hacen prevalecer la urgencia de aprobar rápido el examen a asimilar conceptos de manera comprensiva, significativa y duradera.

Actualmente, en los cursos de sensibilización y reeducación vial (más conocidos como cursos del permiso de conducir por puntos), los conductores infractores que quieren recuperar puntos, o que han perdido su permiso por vía administrativa o judicial, trabajan presencialmente (la asistencia es obligatoria) en el aula, junto a formadores y profesionales de la psicología, contenidos sobre factores de riesgo y competencias actitudinales favorables a la conducción responsable y sin accidentes (Montané, *et al.*, 2015). Quizás, aún estamos a tiempo de pensar en la formación inicial y en el reciclaje continuo de los conductores, como una medida preventiva para salvar vidas y no esperar a que sea una respuesta remedial, después que las infracciones han sido cometidas y los infractores ya son consumados (Sánchez, 2013).

En este sentido, en Cataluña, el Servei Català de Trànsit, ha hecho realidad (está en fase de implementación) el proyecto preventivo de las “Autoescoles de Qualitat” (AeQ). En ellas se establecen unas horas presenciales de teórica obligatorias donde, desde el factor humano y el modelo de cambio de actitudes, un formador acreditado como profesor AeQ: a) Evalúa inicialmente los factores de riesgo, con el fin de conocer el perfil individual de cada preconductor; b) Mejora la información relacionada con los factores de riesgo evaluados; c) Revisa, mediante dinámicas de grupo, las conductas y hábitos de riesgo que

puedan perjudicar a la movilidad segura; d) Integra, ayudado por una víctima de accidente de tráfico, emociones favorables a la conducción responsable, y; e) Evalúa finalmente, para verificar resultados y realizar una devolución formativa a los preconductores usuarios del curso. (López 2017; Montané, Jariot, Sánchez y Rodríguez, 2014; Sánchez y Arnau, 2012).

Los argumentos para establecer unas horas mínimas de asistencia obligatoria de los preconductores a clases teóricas en escuelas de conducción, y para que la formación del conductor sea continua, están expuestos. La Dirección General de Tráfico (2011) dejó establecido, en su Plan Estratégico de Seguridad Vial 2011-2020, la importancia: de la formación continua y de las clases presenciales de la fase teórica en los Centros de Formación de Conductores, para reducir la accidentalidad. Ahora, sólo falta lograr que estas estrategias, contempladas hace tiempo ya, que tiene como finalidad contribuir en la movilidad segura y responsable se pongan en marcha. Pues salvar, aunque sea una sola vida que se pierde inútil e injustificadamente en la carretera, no debería tener ni más excusas, ni más espera.

Bibliografía

- Aguado, R. (2008). *Manual práctico de terapia de interacción recíproca*. Ed. Síntesis: Madrid.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas: México.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Ed. Paidós: Barcelona.
- Bauman, Z. (2018). *Generación líquida. Transformaciones en la era 3.0*. Ed. Paidós: Barcelona
- Casas, J.M. (2011). *Estadística II. Inferencia estadística*. Ed. Cera: Madrid
- CCPE (2010). *Hacia un espacio europeo de seguridad vial: orientaciones políticas sobre seguridad vial 2011-2020*. Recuperado de: http://ec.europa.eu/prelex/detail_dossier_real.cfm?CL=es&DosId=199548
- Dirección General de Tráfico (2011). *Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020. Resumen ejecutivo*. Recuperado de: http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/estrategias-y-planos/estrategicos-2011-2020/doc/estrategico_2020_003.pdf
- Dirección General de Tráfico (2017). *Tablas estadísticas. Grupo 4. Datos sobre conductores y víctimas implicados 2017*. Recuperado de: <http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/accidentes-30dias/tablas-estadisticas/>
- FESVIAL (2010). *Los conductores españoles sólo conocen el significado del 50% de las señales de tráfico*. Recuperado de: <http://www.fesvial.es/images/documentos/INFORMECOMPLETOSEALES.pdf>

- Johnston, A.M., Barnes, M.A. y Desrochers, A. (2008). Reading comprehension: Developmental processes, individual differences and interventions. *Canadian Psychology*, 49, 125-132.
- Keskinen E., Peräaho M., Laapotti S., Katila A. y Hernetkoski, K. (2010). *Proposal for driving instruction in three stages to acquire a B-category driving licence*. Recuperado de: <http://www.liikenneturva.fi/multimagazine/web/tutkijaseminaari/tutkijaseminaari2010/liitteet/Keskinen.pdf>
- López, C. (2017). *Avaluació del curs de seguretat Viària fonamentat en el model de canvi d'actitud en les escoles de conductors a Catalunya. Un camí per esdevenir autoescoles de qualitat*. (Tesis doctoral). Recuperado de: <http://www.tdx.cat/handle/10803/405962>.
- Mayer, R. E. y Wittrock, M. C. (1996). Problem-solving transfer. In D. C. Berliner y R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology*, 47-62. New York, NY: Macmillan.
- Montané, M., Jariot, M., Rodríguez M., Sánchez, S., López, C. y Roche, M. (2014). *Guia de l'alumne. Programa de sensibilització d'infractors per una mobilitat segura*. AUCO – Autoescuelas confederadas: Madrid.
- Montané, M., Jariot, M., Sánchez, S., y Rodríguez M. (2014). *Curs de Seguretat Viària adreçat a preconductors*. Entitat Autònoma del Diària Oficial i de Publicacions. UAB: Barcelona.
- Montoro, L., Lijarcio, J.I., Martí-Belda, A. (2017). *Manual del alumno. Programa de intervención sensibilización y reeducación*. INCOVIA. Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior: Madrid.
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje Significativo: teoría y práctica*. Ed. Visor: Madrid.
- Namakforoosh, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Editorial Limusa S.A de C. V: México D.F.
- Pérez, J.A., Lucas, A., Dasi, F. y Quiamzade, A., (2002). La desobediencia masiva al código de circulación. Normas heterónomas frente a normas inter-individuales. *Psicothema*, Vol. 14, 4, 788-794.
- Piaget, J. (1989). *Psicología y pedagogía*. México: Ed. Planeta.
- Piaget, J. (1998). *De la pedagogía*. Ed. Paidós Educador: Buenos Aires.
- Real Decreto legislativo 339/1990, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. *Boletín Oficial del Estado*, 14 de marzo de 1990, núm. 63, p. 7259. Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/1990/03/14/pdfs/A07259-07270.pdf>
- Real Decreto 2822/1998, por el que se aprueba el Reglamento General de Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/1999/01/26/pdfs/A03440-03528.pdf>

- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de diciembre de 2003, núm. 306, p. 45684. Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/2003/12/23/pdfs/A45684-45772.pdf>
- Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores. *Boletín Oficial del Estado*, 5 septiembre de 2006, núm. 138, p. 48068. Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/2009/06/08/pdfs/BOE-A-2009-9481.pdf>
- Sánchez, S. (2013). *Evaluación de las competencias profesionales de los formadores en la aplicación del programa de sensibilización de infractores para una movilidad segura* (Tesis doctoral). Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2013/hdl_10803_125856/ssm1de1.pdf
- Sánchez Pérez, A. (2004) *Enseñanza y aprendizaje en clase de idiomas*. SGEL, S.A: Madrid.
- Sánchez, S. y Arnau, L. (2012). La formació dels preconductors a Catalunya: factors de risc i mesures preventives per a la reducció de l'accidentalitat. *IDES Innovació i Seguretat*. Informe 2012 de l'Observatori de risc, 81-84.
- Servei Català de Trànsit-Departament d'Interior (2014) *Competències de mobilitat segura: un model de prevenció centrat en la persona*. Generalitat de Catalunya: Barcelona.
- Siegrist, S. y Roskova, E. (2001). The effects of safety regulations and law enforcement. *Traffic Psychology Today*, 181-206. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.