EDUCACIÓN VIAL EN LA ERA DIGITAL: QUÉ DEBEN SABER LOS ADULTOS RESIDENTES DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA HOY EN DÍA

Educación vial es un amplio concepto que involucra aspectos sociales tales como la sana coexistencia entre los individuos que transitan por la vía pública y a la necesidad colectiva de desarrollo o mantenimiento de dicha vía pública. La educación vial puede entenderse como un proceso de conocimiento y socialización tanto de reglas intrínsecas de comportamiento así como de normas gubernamentales (reglamentos) que todo peatón o conductor debe poseer al transportarse entre dos o más puntos urbanos y/o foráneos. El presente estudio consta de una revisión literaria enfocada en el ejercicio público de programas para el desarrollo vial en la Zona Metropolitana de Guadalajara y para concientización-sensibilización de la sociedad urbana.

Palabras clave: educación vial de los adultos, educación en México, alfabetización digital, seguridad vial.

La educación vial es definida por Groeger (2011) como la enseñanza teórica y el desarrollo de habilidades para un uso seguro, responsable y sustentable de la infraestructura vial. Este concepto va de la mano junto con el de *seguridad vial* y puede además entenderse como una rama de la educación social (García Garrido, 1971), ya que es una piedra angular en el camino del individuo; dado que implica la creación de hábitos y actitudes positivas de coexistencia en la vía pública que contribuyen a una mejora en su calidad de vida y que es recíproca con la mejora en la calidad medio-ambiental y de la seguridad vial. Ante los desafíos presentes, la educación vial debe promover una conducta segura de los actores involucrados en la movilidad, pero sin afectar el derecho de terceros al libre tránsito (Poó, López, Tosi, Nucciarone y Ledesma, 2015).

En la Republica Mexicana, no hay evidencia de normatividad federal sobre la educación vial de los adultos; que se fundamentase con recursos digitales de información en las bases de datos científicas (ej. REDALYC) pero que apenas puede notarse como un simple y breve proceso de administración pública en cada una de las entidades federativas (curso de vialidad para obtener licencia de conducir) o como proyecto aislado de ayuntamientos municipales enfocado a los niños. La Secretaría de Salud del Gobierno de la República publicó el 13 de enero de 2015 un "programa de acción específico sobre seguridad vial 2013-2018" donde se plantean *medidas correctivas* para una problemática ya descontrolada; con el propósito de disminuir las defunciones y discapacidades derivadas de accidentes viales mayormente causados por una escasa o nula educación vial de los adultos.

Cabe señalar, asimismo, que la educación vial recientemente ofrecida a los niños no podrá notarse en la calidad de vida promedio de la sociedad o en la calidad medio-ambiental sino hasta en generaciones futuras; por lo que tal nicho de educación para niños no es el enfoque en esta contribución que plantea tomar *medidas preventivas* más inmediatas. En la Universidad de Guadalajara, el Sistema de Universidad Virtual ofrece un programa escolarizado de *Licenciatura en Desarrollo Educativo* cuyo plan de estudios (referencia otras nr. 2) no incluye ninguna materia sobre educación vial. En base a lo anterior, surgen las siguientes preguntas: ¿Qué se sabe en Iberoamérica, en la República Mexicana, y en la Zona Metropolitana de Guadalajara sobre la seguridad vial? y ¿Cómo ha reaccionado la sociedad en estos tres contextos respecto a la creciente demanda de educar a los adultos sobre seguridad vial?

Marco Teórico

De acuerdo al sitio web *Definición ABC* (ver en referencias), la seguridad vial –como una obligación del Estado hacia la sociedad– es el conjunto de medidas preventivas, disposiciones cautelares y normas punitivas decretadas en torno a la circulación de individuos por la vía pública y vehículos de transporte por las autovías; cuya misión es la de prevenir accidentes de tránsito donde peatones, ciclistas, motociclistas, automovilistas, choferes, y conductores de servicios (camioneros, midibuseros, etc.) suelen estar involucrados. *Definición ABC* es un proyecto educativo, parte de Onmidia LTDA – red iberoamericana, que ofrece contenidos abiertos con derechos de autor. Dicho proyecto resalta la obligación del gobierno para impulsar políticas y para fungir como el contralor de las mismas en materia de seguridad vial, sin descartar el rol de la sociedad civil y su educación en valores morales que se traducen en la voluntad de los individuos para compartir la vía pública y para respetar normas establecidas en materia de vialidad y movilidad.

Los elementos principales de la seguridad vial, listados en la Tabla 1, son enseñados de diferente forma según el público objetivo: si se trata de educación vial para niños (como parte de una temática pedagógica escolar), o si se trata de educación vial para adultos (comúnmente, un breve módulo informativo que se ha ido utilizando en el proceso de trámite para obtener o renovar una licencia de conductor).

Tabla 1 – Elementos de seguridad vial y comparación de los mismos entre dos nichos de instrucción.

Elemento	General (para adultos)	Específico (para niños)
1	Señalización → conjunto de señales	Señales de tráfico → tales como postes
	enfocada a regular el tránsito humano y	con una placa indicando si se permite o
	motorizado en espacios públicos;	se prohíbe una acción a terceros;
2	Personal de apoyo al tránsito → pueden	Policía de tráfico → agente de vialidad
	ser voluntarios o contratados por una	encomendado a función única (México)
	instancia gubernamental o institucional;	o de policía en turno (España);
3	Infraestructura vial → conjunto de los	Semáforo → dispositivo automatizable,
	bienes inmuebles de Estado concebidos	Paso de cebra o crucero peatonal,
	para la vía pública;	Autovía, ciclovía, paseo peatonal.
4	Marco jurídico de seguridad vial.	Leyes básicas e intuitivas de vialidad.

Fuentes: Real Academia Española; Portal de Educación Infantil y Primaria.

Además de seguridad vial, otros dos conceptos a considerar en educación vial son el de vialidad y el de movilidad. El término *vialidad* es usado en México tanto en sentido propio (relativo a la administración pública de la red carretera y de las autovías urbanas) así como en sentido impropio (sinónimo de autovía); mientras que el término *movilidad* alude a la cualidad universal de ser movible.

La movilidad, en términos socio-económicos, es una necesidad colectiva en las zonas metropolitanas de toda nación; pero sobre todo es un derecho extrínseco (accidental), debido a las cambiantes circunstancias de vida citadina que se tornan cada vez más complejas ya que la movilidad de las personas es afectada proporcionalmente al incremento del parque vehicular (ITDP, 2013). El Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP, por sus siglas en inglés) es un organismo no-gubernamental que propone una estrategia nacional de movilidad urbana sustentable, basada en un enfoque interdisciplinario entre desarrollo urbano, medio ambiente, y movilidad; misma que –sin afectar el derecho de terceros (por ejemplo, el respeto a la propiedad privada) – resuelva distintos requerimientos (y consecuencias) de las decisiones tomadas a la fecha por la administración pública. La movilidad es importante debido a que permite la comunicación y la actividad económica, e integra espacios y actividades que facilitan el acceso a bienes y servicios elementales para que una vida digna de las personas pueda ser posible. Cualquier política de mejora en términos de movilidad requiere una participación ciudadana sustancial y sólidos acuerdos con los poderes de la unión (ejecutivo y legislativo, vinculantes con el poder judicial); asimismo, cada política debe servir como punto de partida hacia un plan o programa concreto.

Tanto el término *vialidad* como el de *movilidad* han sido utilizados para nombrar instancias de gobierno encomendadas a la regulación del tránsito vial en cada una de las entidades federativas de la República Mexicana; por ejemplo, una que anteriormente se llamó 'Secretaría de Vialidad y Transporte' –departamento de tráfico vehicular en el Estado de Jalisco– fue renombrada como 'Secretaría de Movilidad' a partir del sexenio 2013-2019 de la correspondiente administración estatal. Aunque no es relevante, muchos jaliscienses desconocen ese cambio de nombre en la dependencia estatal mencionada; debido en parte a que: a) sólo ½ de adultos escucha noticias en radio; b) menos de ½ ve noticieros en televisión; y c) sólo ½ lee periódicos y/o revistas electrónicas (CONACULTA, 2010). Los resultados arrojados por la *encuesta nacional de hábitos, prácticas y consumo culturales* realizada en el año 2010 por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), sugiere que el nivel de *alfabetización digital* de los jaliscienses no es sustancial en términos de participación ciudadana en la generación de políticas de mejora vial sugeridas por el ITDP ni demuestran involucramiento con una cultura de coexistencia vial en el Estado de Jalisco.

La *alfabetización digital* (Gilster, 1997) –de entre las llamadas "alfabetizaciones del siglo XXI para leer y escribir" – es aquella necesaria para comprender la información que se percibe, se evalúa y se integra, a través de diversos formatos computacionales. La importancia de la alfabetización digital de los adultos radica en la capacidad para tener acceso a la educación que no tuvieron durante su niñez o adolescencia y en el "aprender a aprender" haciendo un uso correcto y provechoso de dispositivos electrónicos concebidos para navegar en la Internet y para realizar actividades usando aplicaciones didácticas. Asimismo, desarrollar e incrementar su alfabetización digital permite a todos enterarnos por medios electrónicos de lo que acontece todos los días en el entorno inmediato, del país, y del Mundo; favoreciendo la concientización ciudadana sobre problemáticas como la seguridad vial y un paulatino involucramiento de alfabetos digitales que va desde simples comentarios o puntos de vista en foros públicos hasta estructuradas propuestas ciudadanas de mejora.

Problemática

La explosión demográfica y el aumento descontrolado del parque vehicular en toda zona metropolitana son dos de los fenómenos urbanos que comúnmente repercuten, negativamente, en la seguridad vial. Mientras que en ciudades pequeñas –cuya población oscila entre 50,000 y 205,000 habitantes en sus cabeceras municipales – aún es posible notar ciertas "horas-pico" (horario habitual de congestionamiento vehicular sobre las principales autovías) a lo largo del día; pero en ciudades grandes, donde la conurbación de municipios resultó ya en una gran "mancha urbana" y en donde un cambio en las necesidades colectivas llevó a que el modelo de transporte colectivo de pasajeros entrara en crisis (Gómez Rosales, 2011). En la Zona Metropolitana de Guadalajara, no hay un solo día del año en que no ocurran accidentes viales como los choques por alcance entre dos o más vehículos motorizados, o como percances viales causados por las malas condiciones de la infraestructura vial (baches, deformaciones del asfalto, socavones, etc.); y por si fuera poco, existen malas políticas públicas en materia de transporte público: las actuales concesiones de transporte urbano de pasajeros otorgadas al sector privado favorecen principalmente a los intereses particulares de los transportistas por encima de los derechos colectivos por un servicio económico y de calidad así como por un nivel óptimo de seguridad vial, aunados al desinterés de la Secretaría de Movilidad para retirar coches chatarra estacionados y abandonados que obstruyen autovías e incluso banquetas peatonales.

Una de las demandas recurrentes de quienes usan el transporte público para trasladarse desde sus hogares hacia sus lugares de actividad económica (escuelas o trabajos) es la sistematización del transporte colectivo urbano. Dicha sistematización implica el ajuste de corridas a una velocidad estandarizada y cubrir horarios exactos de arribo a paradas oficiales (ubicadas a no menos de 500 metros entre una y otra) para todas y cada una de las unidades que integran una ruta, así como la implementación del sistema de boletaje por prepago que permita a los usuarios adquirir sus boletos anticipadamente. En América Latina, los primeros indicios de un transporte público sistematizado se remontan al uso de camiones articulados que circulan por carriles confinados (Bogotá, Sao Paulo, etc.); en México, ejemplos de transporte articulado pueden verse en el "optibús" de León, Guanajuato (pionero en nuestro país, que opera desde el 2003), en el "metrobus" de la Ciudad de México (que opera desde 2005), o en el "macrobus" de Guadalajara, Jalisco (que opera desde 2009). No obstante, la implementación del transporte articulado sigue siendo hasta la fecha escasa e insuficiente en la Zona Metropolitana de Guadalajara; mientras que el sistema de prepago es posible únicamente para el macrobus, el tren eléctrico urbano, y una ruta alimentadora de camiones tipo midibus. La mayoría de rutas operadas por el transporte público en la Zona Metropolitana de Guadalajara están conformadas por midibuses de transportistas concesionarios que rechazan la implementación del sistema de prepago, rechazan también la reestructuración de rutas (protegidas cada una por un sindicato camionero), y rechazan además la sistematización de corridas por horarios fijos; por si fuera poco, los conductores de servicios que operan dichos midibuses tienen poca o nula educación vial ya que su actitud al volante es imprudente, ofensiva, y carente de consideración hacia los ciclistas y peatones que se cruzan en su trayecto; asimismo, su comportamiento hacia los usuarios que abordan las unidades es grosero, prepotente y descortés así como también hacia otros conductores con los que comparten las autovías.

La última reestructuración total de rutas en el transporte público de la que se tiene conocimiento, fue intentada en el año 1988 por el entonces gobernador –Enrique Álvarez Del Castillo– quien solicitó al ingeniero Jorge Matute Remus una solución racional que le llevó al diseño de un "modelo de sistematización octogonal" en el que las nuevas rutas serían perpendiculares cruzando la metrópoli de norte a sur y de oriente a poniente. Sin embargo, al implementarse el proyecto gubernamental, fue colapsado por acuerdos cupulares de los líderes sindicales y los concesionarios (SUTAJ, SISTECOZOME, y SyT) ya que no se tomó en cuenta que la organización del transporte era individual, no por ruta, y que cada unidad involucraba a un propietario particular dependiente de las utilidades del boletaje vendido por su operario (midibusero). El gobierno del estado confundió 'asociaciones civiles' con 'sociedades mercantiles', lo cual derivó en un "error de cálculo" en el que los asociados desconfiaron del modelo octogonal y juzgaron como no-redituables las nuevas rutas que adquirirían; por lo que organizaron un paro total de transportistas en la zona centro (que afectó al libre tránsito de automovilistas) y con el que lograron revocar el modelo (Gómez Rosales, 2011). Lo único que cambiaron los transportistas, fue el número distintivo de cada ruta; pero el trayecto de cada ruta en sí permaneció básicamente intacto.

Discusión

Andrés Gómez Rosales, columnista de prensa en temática sociopolítica y cultural, señala que para lograr una reestructuración exitosa del transporte público es necesario revocar las concesiones individuales y operar estrictamente con sociedades mercantiles que acrediten las condiciones para brindar el servicio y a través de una cantidad moderada de rutas que sean además redituables en su conjunto. El columnista revela que existen 26 corredores de movilidad que conforman las principales autovías con mayor carga vehicular de automotores en los cuales el transporte público le ocasiona pérdida de tiempo a terceros y a sí mismo por realizar paradas constantes (en cada esquina, e incluso a media cuadra), y en donde incluso los coches particulares también acostumbran invadir paradas de transporte público para levantar o bajar ocupantes; destaca entre otros el Corredor Diagonal Zapopan-Tlaquepaque por el cual circulan, según él, hasta 39 rutas de midibuses.

Los usuarios residentes en Guadalajara y alrededores llaman "minibuseros" a los conductores del servicio de transporte colectivo urbano por razones antecedentes: en los años 1980's, el avejentado parque vehicular del transporte público que poseía el gobierno del estado comenzó a ser sustituido por micro-unidades de concesionarios del sector privado; al inicio eran de la marca Volkswagen, submarca Combi, pero a comienzos de los 1990's las combis fueron totalmente reemplazadas por minibuses con mayor capacidad de pasaje y que permitían a sus conductores alcanzar mayores velocidades que con las combis anteriores y aprovechando vacíos legales en la regulación del tráfico vial; de cualquier modo, el término "minibusero" no es peyorativo comparado al de "vacuno" (que se han ganado a pulso, debido a su actitud al volante) y desde los años 1990 perdura hasta nuestros días, a pesar de que los minibuses fueron asimismo sustituidos a principios de los 2000's por unidades llamadas "midibuses" con tamaño y capacidad similares al de trolebuses. A partir de los 2010's comenzó la introducción de minibuses con frente plano que conservan los mismos errores de diseño que sus antecesores: tienen transmisión manual y deberían tener transmisión automática; las puertas son escalonadas, no a nivel para sillas de ruedas; y los asientos tienen muy poco espacio entre sí por fila, todos apuntan hacia el conductor. En otras zonas urbanas de la República Mexicana, las unidades de transporte público son llamadas midibuses (de tamaño y capacidad medianos) y no "minibuses" como en la Zona Metropolitana de Guadalajara por las razones antes expuestas.

Conclusión

Esta contribución propone la implementación de una materia curricular (optativa) sobre educación vial en los programas escolarizados de licenciatura en educación y currículos afines que actualmente se ofertan en las cuarenta universidades públicas que hay en la República Mexicana, ya que se considera importante que el personal docente (en servicio, y futuro) que se desplaza cotidianamente desde y hacia sus hogares en su propio coche aprendan lo necesario sobre educación vial (y sobre seguridad vial) y se planteen ellos mismos cómo pueden contribuir a una sana coexistencia vial, además de facilitar el conocimiento en este aspecto educativo y de transmitir su experiencia personal.

Quienes ejercemos el derecho a pertenecer y a coexistir en zonas conurbadas, tenemos además la obligación (deseablemente mutua) de aprender a convivir en armonía con los demás actores involucrados en el tránsito vial. Sin educación vial, es poco probable que existan indicios de seguridad vial; que garantice la protección tanto a conductores de vehículos motorizados, así como a ciclistas y peatones. Tomando como ejemplo el propósito de la seguridad vial antes descrito, se asume que el propósito de la educación vial es la de tener mejores índices de seguridad vial; tampoco es posible garantizar seguridad total en términos de vialidad, eso implicaría una obligación de garantizar una hipotética cobertura total de educación vial en toda la población en general, tanto urbana como rural; que resulta escasamente probable de lograr a corto y mediano plazo.

Referencias

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes - CONACULTA (2010). *Encuesta de hábitos, prácticas y consumo culturales en el Estado de Jalisco*. 182pp. Visto 15 nov 2016 desde https://goo.gl/tWKv7Z

García Garrido, J. L. (1971). Los fundamentos de la educación social. EMESA, Madrid.

Gilster, P. (1997). Digital literacy. New York, NY: Wiley Computer Publishing.

Gómez Rosales, A. (2011). El Transporte Público. Visto 18 nov 2016 desde https://goo.gl/yUdVfJ

Gobierno de la República (México), Secretaría de Salud (2015). *Programa de acción específico sobre seguridad vial 2013-2018*. 86pp. Visto 22 nov 2016 desde https://goo.gl/3uDQhL

Groeger, J. A. (2011). How many e's in road safety? In B. E. Porter (Eds.), *Handbook of traffic psychology* (pp. 3-12). San Diego, CA, US: Elsevier Academic Press. doi:10.1016/B978-0-12-381984-0.10001-3

- Institute for Transportation & Development Policy ITDP (2013). *Hacia una Estrategia Nacional Integral de Movilidad Urbana*. 25pp. Ciudad de México. Visto 15 nov 2016 desde https://goo.gl/N80K3O
- Poó, F. M.; López, S. S.; Tosi, J.; Nucciarone, M. I. & Ledesma, R. D. (2015). Educación vial y movilidad en la infancia. *Psicologia Escolar e Educacional* (2), 387-395 doi:10.1590/2175-3539/2015/0192881
- Universidad de Guadalajara, Sistema UDGVIRTUAL (2014). *Plan de estudios de la licenciatura en desarrollo educativo* (impartida en línea). Visto 22 nov 2016 desde http://www.udgvirtual.udg.mx/lde

Otras fuentes

- Definición de Seguridad Vial Definición ABC En www.definicionabc.com/general/seguridad-vial.php Visto 9 de noviembre de 2016
- Infografía de los elementos de seguridad vial Portal de Educación Infantil y Primaria En www.educapeques.com/infografías-educativas/infografía-elementos-seguridad-vial.html 10 nov. 2016