

UBER EN EL MEDIO AMBIENTE URBANO: UNA REVISIÓN DESDE LA TEORÍA DE SISTEMAS EN EL CASO MAZATLÁN

UBER IN THE URBAN ENVIRONMENT: A REVIEW FROM SYSTEM THEORY IN THE MAZATLÁN CASE

MARIO GUADALUPE GONZÁLEZ PÉREZ
JOSÉ A. LIZCANO CARO
YEFER ASPRILLA LARA

Resumen

Como efecto dominó, y gracias al uso de las tecnologías de la información y comunicación, el servicio de uber se ha expandido rápidamente por diferentes ciudades de México y del globo. Aunque con notoria diferenciación de la prestación, se preservan isomorfismos e hibridaciones en la práctica de esta modalidad de transporte. Este escrito comparte el escenario observado en la Ciudad de Mazatlán, México relacionado con el reciente arribo de esta transnacional, mediante un ejercicio cualitativo fundamentado en la etnografía virtual y complementada con una revisión temática. Desde el enfoque de los sistemas se ha encontrado que la introducción de esta empresa replica conductas ocurridas anteriormente en otras ciudades; tales como: rechazo de los oferentes tradicionales, aceptación de la población usuaria, voces de regulación del servicio, modificaciones en la operación del servicio local, entre otras. En síntesis se están configurando condiciones deterministas para la segunda etapa del trinomio origen-auge-declive.

Palabras clave: Ciberespacio, entropía, Tics, uber.

Abstract

As a domino effect, and thanks to the use of information and communication technologies, the uber service has expanded rapidly through different cities in Mexico and the world. Although with notable differentiation of the performance, isomorphism's and hybridizations are preserved in the practice of this modality of transport. This paper shares the scenario observed in the City of Mazatlán, Mexico related to the recent arrival of this transnational, through a qualitative exercise based on the virtual ethnography and complemented with a thematic revision. From the systems approach, it has been found that the introduction of this company replicates behaviors

previously occurred in other cities; Such as: rejection of traditional bidders, acceptance of the user population, voices of regulation of the service, modifications in the operation of the local service, among others. In summary, deterministic conditions are being configured for the second stage of the origin-peak-slope trinomial.

Key words: Cyberspace, uber, entropy, Tics, uber.

Introducción

Existe convergencia generalizada relacionada con la implicancia social del uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tics) en la experiencia cotidiana de las personas que habitan los sistemas urbanos y no urbanos contemporáneos. Sobre todo, porque resulta sencillo constatar la utilización excesiva por ejemplo de la telefonía móvil inteligente. Este instrumento sin duda ha modificado los modos tradicionales de interlocución, distracción, transacción, etcétera, a tal grado que se ha convertido en el vehículo más práctico para experimentar la virtualidad. Por supuesto, en este acceso al espacio virtual o ciberespacio, el acceso al internet ha desempeñado un componente determinante [1], pues ambos se han convertido en fuerzas que inciden en las conductas del usuario en el mercado del ciberconsumo.

Efectivamente, desde mediados de los años setentas se tenían 5000 usuarios que utilizaban la telefonía móvil, sin embargo, 45 años después la cifra ya alcanzaba los 3600 millones de usuarios. Inclusive, se prospecta que para finales del 2020 el 80% de los habitantes del planeta tendrán telefonía móvil. Asimismo, se estiman ventas anuales próximas a las 1000 millones de unidades [2]. Este escenario prospectivo a todas luces pronostica un consumo exponencial, toda vez que el usuario actual vive y convive en un espacio físico-virtual simultáneamente, donde el espacio físico sirve para hacer acuerdos y el espacio virtual conecta con el primero y comparte experiencias [3]. En suma, las empresas que operan con la red han

aprovechado el ciberespacio para ofrecer productos y servicios, mediante intermediarios virtuales que consideran el hecho de que el usuario de las Tics difícilmente se desprende por tiempos prolongados, sin que esto le genere una sensación de estrés y desconexión [1].

En materia de movilidad urbana de origen motorizado, se han identificado empresas internacionales o de delimitación local con influencia en la transformación y configuración de escenarios inciertos que convergen en la necesaria revisión del proceso de provisión de este servicio de transporte. Efectivamente, algunas de estas empresas del transporte han operado y operan todavía al margen de los marcos normativos preestablecidos por su respectiva jurisdicción; lo que ha provocado un cumulo de reacciones hostiles de los gremios tradicionales. Además, en vista de que al estar constituidas como redes de producción y gestión, con flexibilidad para contratar e incorporar trabajadores y proveedores; accesan a estos cuando así les conviene y en el momento y cantidades que lo necesitan [4], lo cual reduce sus costos y maximiza sus ganancias, o al menos se deslindan de relación laboral alguna con los prestadores reales del servicio del transporte, quienes al final de cuentas asumen los costos directos e indirectos, económicos y sociales de ejercer la movilidad urbana motorizada en calidad de socios-prestadores del servicio de transporte.

Este trabajo expone el escenario que se está experimentado en la ciudad de Matzatlán, México relacionado con el arribo de una nueva forma de adquisición del servicio de transporte urbano motorizado. Particularmente, el servicio gestionado a través de la aplicación de uber; una empresa o ciberempresa de origen estadounidense con enorme auge en las principales ciudades nacionales y en diversas metrópolis del mundo. Para ello, nos hemos cuestionado: ¿Porqué una buena parte de la sociedad virtual ha aceptado con beneplácito el servicio ofrecido a través de esta aplicación?, ¿Qué cambios ha generado en el

servicio de transporte urbano local? y ¿Qué expectativas se visualizan en materia de regulación de este servicio de transporte?

Si bien es cierto, el uso cotidiano de la tecnología digital y el constante y difícil desprendimiento de las bondades del ciberespacio, así como la experiencia de vivir en las redes sociales virtuales han abierto un abanico de nuevas herramientas metodológicas para comprender la integración conceptual y la percepción de quienes vivimos la realidad virtual. Es por ello que en nuestro ejercicio de campo optamos por experimentar con la denominada etnografía virtual, para recaudar datos referentes a la decisión de los usuarios urbanos en su calidad de usuarios del servicio de uber. Sobre todo, porque este servicio requiere individuos familiarizados con las nuevas tecnologías para acceder al ciberespacio. Además, en muchos casos estos mismos usuarios utilizan diariamente aplicaciones móviles, es decir, estratégicamente hemos elegido la aplicación móvil conocida como *WhatsApp* para realizar el ejercicio, esto porque, de acuerdo a un estudio realizado por comScore para México, esta aplicación es la más utilizada en el país, con alrededor de 33.9 millones usuarios [5]. Sin embargo, para fines de esta investigación los participantes fueron elegidos en función de su residencia local, es decir, usuarios urbanos residentes en Mazatlán. Asimismo, la inspección in situ permitió la recopilación de datos provenientes de los prestadores del servicio de uber y del servicio tradicional ofertado localmente, cuyos resultados han sido triangulados y correlacionados con la revisión documental de las experiencias encontradas en otras ciudades nacionales y con base en la observación participante. En este tenor, hemos identificado conductas isomorfas, pero manifiestas de forma distinta. Todo esto condujo a inferir cambios irreversibles en las condiciones originales del ejercicio cotidiano de la movilidad urbana motorizada en esta ciudad del noroeste de México.

Considerando los argumentos teórico-conceptuales del pensamiento de los sistemas, podemos identificar que en la ciudad se identifican fuerzas de origen antrópico en constante pugna denominadas como fuerzas entrópicas y neguentrópicas. Es decir, mientras unas fuerzas pretenden coadyuvar con el funcionamiento óptimo de la ciudad, mediante actuaciones de mejoramiento in situ; otras por el contrario, confabulan para desestabilizar y llevar a la ciudad a una situación caótica a través de incrementos en los niveles de entropía [6] [7].

Este conflicto entre estas fuerzas se manifiesta en el espacio físico, donde causalmente se produce un sin número de nodos asociados con la movilidad de las personas, toda vez, que el proceso de movilidad interrelaciona a los medios que permiten el desplazamiento (vehículos), a las infraestructuras en donde ocurre este ejercicio (camino), y al principal sujeto de la movilidad (usuario).

En el caso de la ciudad y el puerto de Mazatlán, municipio del sur del estado de Sinaloa, ubicado en el noroeste de México, considerada como una ciudad turística, el marco normativo en materia de movilidad y transporte no considera el libre ejercicio en la prestación del servicio, ni la participación de las empresas que operan a través de aplicaciones móviles. Sin embargo, las necesidades de movilidad están en constante incremento, y de forma insegura, y no muy cómoda son satisfechas por el autotransporte público, con trayectos que consumen cada día mayor tiempo en los diversos desplazamientos.

Por otro lado, los usuarios del servicio tradicional como los taxis, las pulmonías, la saurigas (han tenido que aceptar el servicio ofrecido por este colectivo en conflicto constante entre sus mismos miembros, y con evidentes variaciones o abusos en el precio de los trayectos (figuras 1, 2 y 3).



Figura 1. El taxi en Mazatlán.
Fuente: Autores



Figura 2. La auriga en Mazatlán.
Fuente: Autores



Figura 3. La pulmonía en Mazatlán.
Fuente: Autores

Aunado a lo anterior, este gremio no ha permitido una medición formal del servicio a través de los llamados taxímetros, es decir, dispositivos electrónicos que indican el costo por kilómetro ejercido o el tiempo del trayecto, a partir de una

tarifa de salida. Lo que conduce a que los usuarios comúnmente se enfrasquen en una negociación exhaustiva por el alquiler del servicio, como una especie de estire y afloje para ver quien sede primero. Esto ha motivado el surgimiento de prestadores del servicio de transporte clandestino que han penetrado ilegalmente y ejercen el servicio al margen de la autoridad (figura 4). En resumen, las empresas formalmente establecidas se han caracterizado por modelos viciados, auspiciados o ignorados por la omisión gubernamental y la austera regulación y control de ratios de calidad en la movilidad urbana motorizada.



Figura 4. Manifestación del 1 de mayo de 2017 en Mazatlán.

Fuente: Autores

Métodos

Siguiendo las directrices de la técnica cualitativa de la bola de nieve, se fueron encontrando usuarios que normalmente utilizan la aplicación WhatsApp y han manifestado la contratación del servicio de transporte de uber. En este sentido, se comentó con anterioridad que los testimonios del trabajo de campo fueron complementados con una revisión documental de literatura especializada, es decir, a través de esta revisión ha sido posible la descripción y análisis de los mensajes, y el vertido de inferencias relativas a las condiciones de producción y recepción de los significados sociales [8] [9]. Además, la observación

participante efectuada en las visitas de campo, permitió también la comprensión del fenómeno, al escuchar y recabar la experiencia de los usuarios del servicio de uber y de los otros servicios de transporte (tabla 1).

Tabla 1. Estructura del trabajo de campo

Interrogantes	Población objetivo	Instrumento de medición utilizado
¿Por qué cree que ha sido aceptado el servicio de uber?	Usuarios de WhatsApp que utilizan uber, Prestadores del servicio de uber,	Muestra selectiva a través del ejercicio de la bola de nieve para los usuarios de uber y prestadores del servicio de taxi,
¿Cuáles han sido los cambios del servicio tradicional de transporte posteriores al arribo de uber?	Prestadores del servicio de taxí, Prestadores del servicio de pulmonías, Prestadores del servicio de aurigas.	prestadores del servicio de taxi, pulmonías y aurigas (se excluye los autobuses)

El enfoque utilizado en la descripción y análisis del fenómeno de uber se circunscribe en el marco conceptual de la teoría de los sistemas. Esto debido, a que el servicio implica un input (entrada) en el sistema (ciudad) con generación de outputs (salidas), y, por tanto, con consumo de materia y energía que incide en la homesotaxis [7], y en consecuencia en la morfología del sistema urbano. Se asume, además, que existe un trinomio identificado por: origen-auge-declive de las características del servicio.

Resultados

Se reconoce por parte de los participantes en el ejercicio de campo la importancia de la tecnología móvil en la vida cotidiana y el impacto generado de estas formas de realizar la movilidad urbana motorizada, toda vez que el gremio tradicional no tiene buena aceptación social, debido a que la calidad del servicio no ha sido el objetivo principal, ni se ha pensado en el beneficio y confort del usuario cuando exigen anualmente incrementos de las tarifas (figura 5). No obstante, ante el arribo de uber han conformado una unión simulada para impedir esta modalidad argumentada que, de acuerdo con la normatividad en materia de transporte, este tipo de empresas no son figuras consideradas para prestar el servicio, y por ende infringen la ley. Incluso, ha tenido que intervenir el gobierno estatal de Sinaloa a mediar la situación y discutir el futuro de la regulación de esta aplicación (figura 6), caso muy similar al ocurrido en otras ciudades de México, donde el uso de la aplicación de uber en lo particular y de otras aplicaciones en general ya han sido consideradas en sus reglamentaciones locales en materia de transporte (Ciudad de México, Guadalajara, otras).

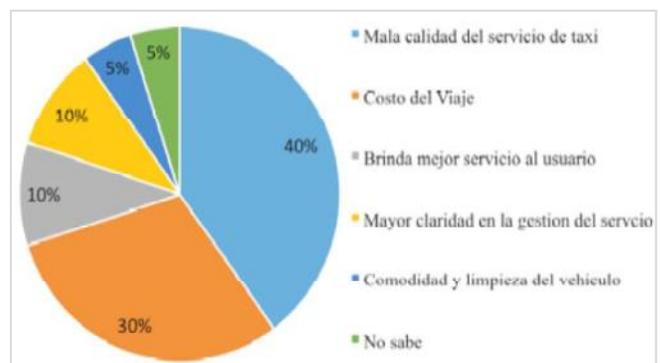


Figura 5. Causales de decisión del servicio de uber.

Fuente: Autores



Figura 6. El servicio de uber para el gremio de transporte tradicional en la manifestación del 1 de mayo en Mazatlán.
Fuente: Autores, mayo de 2017

En Mazatlán, Uber empieza a despegar con similitudes respecto a las experimentadas en otras urbes de México, pues se observa en el servicio una atención diferente para con el usuario; conductas no identificadas en los otros servicios. Podríamos decir que en esta ciudad, el fenómeno se encuentra en la fase de origen, además, los resultados obtenidos en el ejercicio virtual realizado selectivamente (70 usuarios) consideran que el servicio no solo es más económico, sino de mejor calidad respecto a las ofertas tradicionales existentes. Además, esto último se constata fácilmente al contratar alguno de los servicios tradicionales desde algún punto a otro de la ciudad de Mazatlán, donde las diferencias en las tarifas pueden rondar hasta en el doble del límite inferior del intervalo propuesto por el servicio de uber (figura 7 y 8).

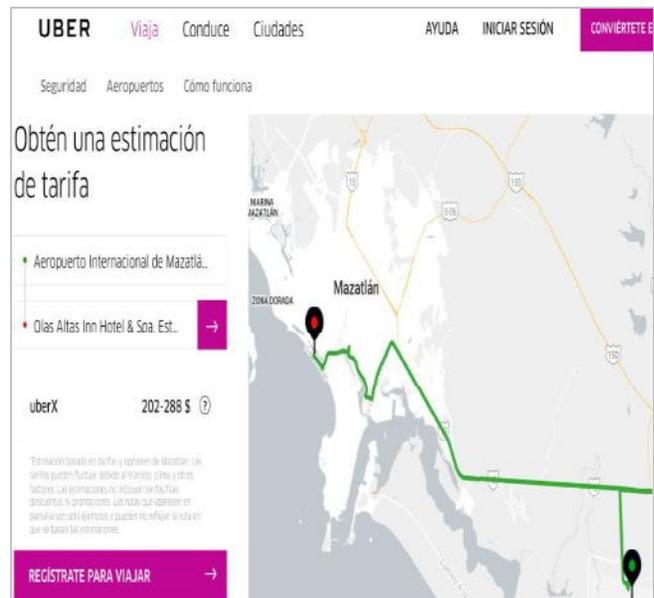


Figura 7. Estimación de la tarifa del servicio de uber desde el aeropuerto hasta el Hotel Olas Altas Inn, Mazatlán.
Fuente: Autores con base en Uber, mayo de 2017



Figura 8. Tarifa del servicio de taxi desde el aeropuerto hasta el Hotel Olas Altas Inn, Mazatlán.
Fuente: Autores con base en Atamsa, mayo de 2017

Discusión

Desde la perspectiva sistémica, la movilidad en la ciudad la representan los desplazamientos individuales alarmantemente dependientes del autotransporte público y privado, debido a las bajas densidades que genera el modelo de ciudad dispersa, el cual se encuentra en todo su apogeo en Mazatlán. Aún y cuando se conocen los efectos que esta forma de hacer ciudad provoca en el medio ambiente, como por ejemplo la inducción de la auto movilidad y sus efectos adversos. En este sentido, el proceso de moverse de un lugar a otro es parte indispensable de la vida diaria, sin embargo, la práctica de la movilidad urbana está supeditada a reiterativos viajes, y en horas pico a viajes lentos con alto consumo energético.

En diversas ciudades de México el servicio de Uber era catalogado para un mercado con ciertas características de exigencia y dispuesto a absorber el cargo correspondiente a la tarifa. En este sentido, uber determinaba algunas restricciones para el acceso a la aplicación y la forma de pago, pues no aceptaba pagos en efectivo. Sin embargo, esas restricciones fueron flexibilizándose bajo el argumento de acceder a un mayor mercado, pero en realidad, se fueron imitando características propias de los servicios tradicionales del transporte urbano. No obstante, la posibilidad de conocer el precio estimado del trayecto o las modalidades de pago, le permitió generar una buena percepción social.

Actualmente, en las principales metrópolis del país, las particularidades que inicialmente caracterizaron a este servicio han disminuido notoriamente, pues la atención brindada ya no se percibe como tal en una buena parte de los socios-prestadores. En otros términos, se está transitando al tercer término del trinomio comentado anteriormente (declive) en cuanto atención al cliente que el boom de este fenómeno urbano generó inicialmente [1].

En el caso Mazatlán la entropía urbana se percibe cotidianamente en horas pico y en varios periodos del año como las vacaciones de semana santa y pascua, fines largos (puentes de descanso), eventos socioculturales como el carnaval y la semana de la moto, o bien cuando la afluencia vehicular producto del turismo de sol y playa que acoge la ciudad satura los accesos de las principales arterias de la red vial. Además, ante la ausencia de una planificación sistémica del transporte el servicio cae en vicios, obsolescencia y actitudes hostiles para los usuarios, con un servicio tradicional mal evaluado y renuente a transformarse y actualizarse en función de las nuevas tendencias. El marco normativo en materia de transporte resulta frágil, lo que ha llevado al crecimiento de Uber, toda vez que están dadas las condiciones para una aceptación social, pues ha detectado las necesidades del usuario actual, quien cada vez exige mayor calidad en la prestación del servicio.

Ciertamente, uber fue la primera empresa extranjera de transporte que llegó a México. Sin embargo, en otras ciudades como Guadalajara y la Ciudad de México, la competencia en la movilidad urbana motorizada está transformando y configurando nuevas expresiones en los sistemas de transporte [1]. Dado que, personas que han adquirido vehículos de modelo reciente a través de créditos bancarios, para ser incorporados como parte de la flotilla de uber, consideran que los ingresos recaudados por semana-mes permiten cubrir los costos de mantenimiento, el pago de la subcontratación del chofer y el porcentaje para la plataforma. Mientras la plataforma retiene un 25 % y el conductor percibe otro 25 %, el resto se destina para el mantenimiento del vehículo y la ganancia para el dueño de la unidad. De esta forma, en los casos donde el dueño de la unidad también funge como conductor, entonces resulta atractiva la prestación del servicio. En este sentido, algunos dueños de las unidades que ofrecen este servicio consideran que las utilidades les permiten

cubrir el pago de la mensualidad relativa a la deuda solicitada. No obstante, para otros prestadores la cantidad del tiempo trabajado diariamente es exhaustivo, pues necesitan destinar entre 10 y 12 horas diarias para tener ganancias aceptables semanalmente. Sobre todo, aquellos que rentan la unidad, es decir, que son subcontratados por el dueño de la unidad; estos tienen que otorgar entre \$200 y \$250 por día (entre 11 y 14 dólares estadounidenses diarios) en el caso de la ciudad de Mazatlán. En otras ciudades como en Guadalajara la cifra oscila entre los \$350 y \$380 (entre los 19 y 21 dólares estadounidenses diarios). Desde luego la población metropolitana de Guadalajara es más de 8 veces mayor respecto a la de Mazatlán, es decir, 4.434.878 contra 502.547 [10] [11].

Conclusiones

En Mazatlán, la realidad del escenario que se vive en la práctica de la movilidad urbana motorizada reconoce que la competencia y flexibilidad que ha generado uber les ha representado ventajas económicas y de elección. Es decir, ahora el usuario tiene la posibilidad de optar entre el servicio de taxis, auriga, pulmonía o el servicio de uber. En este sentido, aunque uber se maneja localmente en la ilegalidad de la prestación de este servicio de transporte, las características manifiestas en otras ciudades de México dentro el trinomio propuesto origen-auge-declive empiezan a identificarse en la fase de origen en Mazatlán, mientras que en otras ciudades actualmente están trascendiendo de la fase de auge a la fase de declive [1].

La permisión u omisión por parte de la autoridad de este servicio ha abierto el debate sobre la factibilidad económica, social y ambiental de un modo de movilidad que no contribuye con la sostenibilidad del medio ambiente urbano. En resumen, uber representa al viejo-nuevo esquema de prestar el servicio a través del vehículo privado. En otros términos, “*uber es una causal más del*

entorno caótico en las urbes” [1]. Esto porque al ser un esquema viejo prioriza la auto-movilidad, y con ello, la contaminación ambiental, por ruido, caos vial, consumo energético, accidentalidad, entre otros, y es un esquema nuevo porque ha incorporado al espacio virtual y el uso de las Tics. No obstante, el reto del siglo XXI para las ciudades consiste en incentivar la sostenibilidad en movilidad urbana.

Referencias

- [1] M. G. González Pérez (2017, Jul.). Uber y movilidad urbana en la geografía metropolitana de Guadalajara: Auge y declive. *Geograficando*, 13 (1). [En línea]. Consultado el 15 de julio de 2017. Disponible: <https://doi.org/10.24215/2346898Xe020>
- [2] M. Pérez y M. Reynal. (2015, Sep.). “La vida en el móvil. ¿Por qué el smartphone es el objeto de tecnología más vendido en la historia?”. [En línea]. Consultado el 12 de abril de 2016. Disponible: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-419/articles/vida-movil-smartphone-objeto-masvendido.html>
- [3] G. Carmona. Ciudad imaginaria y sociedad virtual: las redes sociales virtuales como medio para el análisis de los imaginarios urbanos. México: Editorial Universidad de Guadalajara-Universidad de Coahuila. 2015, 99 pp.
- [4]. M. Castells. La Era de la Información. Vol. I: La Sociedad Red. México, Distrito Federal: Siglo XXI Editores. 2002. 592 pp.
- [5] El Financiero (2016, Nov 1). WhatsApp, la app más usada en México con 33.9 millones de visitantes. Consultado el 9 de abril de 2017. [En línea]. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/tech/whatsapp-la-app-mas-usada-en-mexico-con-33-millones-de-visitantes.html>
- [6] M. G. González Pérez. “Entropía y Neguentropía en la movilidad urbana: la línea 3 del

tren ligero en Jalisco”. En la Semana de la Geografía. Universidad de Guadalajara, México, 2017.

[7] M. G. González Pérez. “Movilidad motorizada e infraestructuras de transporte en Culiacán: una situación entrópica”. En Poder, Cultura y desarrollo, I. J. Jasso (coord.). Universidad de Guanajuato: México, 2017. pp. 60-77.

[8] L. Bardin. El análisis de contenido. Madrid: Editorial Akal. 1996, 192 pp.

[9] C. Burgos, C. Silva, S. Troncoso Santiago y B. Franco. (2013, Nov). Lo cotidiano en el transporte público de Culiacán: hacia una movilidad urbana sostenible y segura. En Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, 2 (3): 123-139. [En línea]. Consultado el 12 de noviembre de 2015. Disponible: http://www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/burgos_silva_troncoso_franco

[10] INEGI. (2015). Número de habitantes. [En línea]. Consultado el 11 de noviembre de 2016. Disponible: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Sin/Poblacion/default.aspx?tema=ME&e=25>

[11] Gobierno del Estado de Jalisco (2017). Población y extensión territorial de acuerdo con el INEGI (2010). [En línea]. Consultado el 11 de noviembre de 2016. Disponible: <https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

Mario Guadalupe González Pérez: Ingeniero Civil-Universidad Autónoma de Sinaloa – México. Maestro en Ingeniería – Universidad Nacional Autónoma de México - México. Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad – Universidad de Guadalajara – México. Profesor Titular Doctorado en Movilidad Urbana, Transporte y Territorio – Centro Universitario de Tonalá - Universidad de Guadalajara. Inge_united@hotmail.com

José Andelfo Lizcano Caro Ingeniero Catastral y Geodesta – Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Colombia. Magíster en Planeación Urbana y Regional – Pontificia Universidad Javeriana – Colombia. Profesor Titular de planta de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. jalizcanoc@udistrital.edu.co

Yefer Asprilla Lara: Ingeniero Civil – Universidad la Gran Colombia – Colombia. Master en Ingeniería Civil con énfasis en Transporte – Universidad de los Andes – Colombia. Estudiante del Doctorado en Movilidad Urbana Transporte y Territorio – Universidad de Guadalajara – México. Becario Secretaria de Relaciones Exteriores de México y Profesor Asociado Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos –Universidad Distrital Francisco José de Caldas Facultad del Medio Ambiente – Colombia-yeasla@hotmail.com