El futuro del transporte ya está aquí. ¿Estamos preparados?

Tiempo de lectura: 5 min.

Tatiana Peralta Quirós

Vie, 18/05/2018 - 17:40

La tecnología está transformando el transporte a una velocidad y una escala difíciles de asimilar. Los sistemas de transporte del mañana estarán conectados y basados en datos, serán eléctricos y altamente automatizados y los servicios serán compartidos y a pedido. Las ideas avanzan velozmente desde el concepto, la investigación y diseño, y el banco de pruebas, hasta su adopción inicial y,

finalmente, su aceptación masiva. Y, según las proyecciones, el ritmo de innovación continuará acelerándose.

Se prevé que los vehículos autónomos constituirán alrededor del 25 % del mercado mundial en 2040. (i) En Dubái, ya se están probando los taxis aéreos. (i) Para 2020, los drones de carga (i) serán más económicos que las motocicletas para el reparto de pedidos. Para 2021 están previstos tres sistemas Hyperloop. (i) Los trenes de levitación magnética (i) ya operan en Japón, Corea del Sur y China, y se están construyendo o se planifica usarlos en Europa, Asia, Australia y Estados Unidos. Gracias a la utilización de la tecnología de cadena de bloques (i) para racionalizar los procedimientos de embarque de exportaciones, se han reducido los tiempos de procesamiento y gestión de los documentos básicos, lo que ha aumentado la eficiencia y la fiabilidad.

¿A qué se debe esta súbita ola de innovación?

Son varios los factores que contribuyen a esta oleada de disrupción e innovación:

La hiperconectividad digital: avances de la tecnología 3G a la 4G y ahora a la 5G, iniciativas gratuitas a través de internet, expansión del acceso a internet incluso en lugares remotos, etc.

El auge de la economía colaborativa (transporte compartido), la electrificación y la automatización.

Herramientas sofisticadas de recopilación de datos, técnicas de análisis avanzadas, aprendizaje automático, inteligencia artificial, y el internet de las cosas.

Mayores presiones para reducir la huella de carbono del transporte en vista del cambio climático.

Las tendencias socioeconómicas y geográficas, entre ellas, el alza de los sueldos y el aumento de la urbanización y de la congestión, así como el envejecimiento de la población.

La existencia de condiciones propicias en el sector: la capacidad de las empresas tecnológicas para acceder a volúmenes considerables de capital, y al conocimiento y la tecnología crea condiciones adecuadas para la innovación.

La velocidad con que se propaguen estas tecnologías dependerá de diversas variables: ¿cuánto tiempo deberá transcurrir para que estas innovaciones sean técnicamente factibles y seguras, y puedan masificarse? ¿Con qué rapidez los consumidores y entes reguladores aceptarán estos cambios y se adaptarán a ellos? En cualquier caso, puede suponerse con bastante seguridad que los cambios ocurrirán más rápidamente de lo esperado.

La tecnología disruptiva: ¿una buena o mala noticia?

En el mejor de los casos, habrá muy pocos incentivos para que las personas posean un automóvil, ya que ello pasará a segundo plano ante el concepto de la movilidad como servicio (Mobility as a Service, o MaaS). Los vehículos de servicios de transporte privado de pasajeros (ride-hailing) serán compartidos con mayor frecuencia entre varios pasajeros al mismo tiempo, y con ello surgirán sistemas de transporte semipúblico. Se aliviará la congestión del tránsito: el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) estima que los vehículos autónomos podrían reducir la demanda de vehículos particulares en un 80 %. (i) La demanda de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero podrían reducirse de manera considerable dependiendo del grado en que se adopten los vehículos autónomos y eléctricos. Los tiempos de traslado de puerta a puerta se acortarán marcadamente a medida que entren en escena nuevos modos de transporte de alta eficiencia.

En el sector de embarques y logística, la tecnología reducirá el papeleo y rebajará notablemente los costos administrativos de la tramitación de los cargamentos desde el productor hasta el importador final, que en la actualidad representan alrededor del 20 % del costo total que supone transportar un contenedor.

No obstante, estas tecnologías disruptivas también podrían agravar los problemas de transporte y de uso de la tierra existentes, y crear otros:

Al eliminar algunas de las principales limitaciones del traslado de personas, las nuevas soluciones de transporte harán disminuir el interés en construir ciudades compactas donde las personas vivan cerca de sus lugares de trabajo y de los servicios, allanando, en cambio, el camino para una expansión urbana cada vez mayor.

El auge de los vehículos compartidos y autónomos también significa que las multas de estacionamiento y por exceso de velocidad podrían desaparecer, lo cual puede no ser negativo en sí, pero privará a los Gobiernos de dos importantes fuentes de

ingresos.

Los patrones de uso de la tierra cambiarán notablemente, ya que al eliminarse los desincentivos para viajar se estimulará una mayor expansión y crecimiento urbanos en los suburbios. A su vez, los Gobiernos se verán en la necesidad de construir infraestructura de transporte más inteligente para responder a las nuevas necesidades de conectividad de la población. Al mismo tiempo, los Gobiernos y las municipalidades deberán buscar nuevas fuentes de ingresos a medida que se vayan reemplazando las tradicionales, como las multas de estacionamiento y por exceso de velocidad.

La seguridad de las nuevas tecnologías —por ejemplo, de los vehículos autónomos— será motivo de preocupación constante.

Al igual que cualquier otra tecnología digital, los sistemas de transporte inteligentes y conectados son vulnerables a los ataques cibernéticos y a violaciones de la privacidad.

La innovación transformará muchos sectores y mercados laborales. Para evitar impactos adversos, es fundamental que los países planifiquen con anticipación y doten a la fuerza de trabajo de las aptitudes adecuadas.

¿Cómo deberíamos responder?

Esta nueva era de tecnología disruptiva exigirá cambios drásticos en materia regulatoria y, lo que es más importante, hará necesario que las regulaciones tengan más en cuenta la acelerada evolución de los escenarios. Algunas de las formas en que podríamos responder son cada vez más evidentes:

Cuidarse de no gastar grandes cantidades de dinero en “activos inmovilizados” que podrían quedar obsoletos prematuramente.

Incorporar en los proyectos del Banco Mundial tecnologías ya disponibles y fáciles de adoptar (aplicaciones, plataformas de código abierto, drones, sistemas de transporte inteligentes).

Alentar a los países a impartir capacitación a sus habitantes sobre las tecnologías del futuro; en ese sentido, la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas adquirirá más importancia que nunca.

Elaborar el marco regulatorio para poder ir al compás del cambio.

Asegurarse de que la población de los países desarrollados y en desarrollo pueda aprovechar los beneficios de la innovación tecnológica.

Asociarse con el sector privado y con instituciones educativas para investigar, documentar y aplicar las nuevas innovaciones.

Las tecnologías disruptivas transformarán completamente la movilidad, y lo harán incluso más rápido de lo esperado. Sin duda, no podemos predecir con certeza absoluta lo que significará la innovación para el transporte. Pero sí podemos estar preparados y planificar con tiempo para garantizar que saquemos el máximo provecho de lo que depare el futuro

http://blogs.worldbank.org/voices/es/el-futuro-del-transporte-ya-esta-aq...

ver PDF
Copied to clipboard