

Con mayor detalle hemos evaluado el impacto en la A2 (Alcalá – M30). Los resultados esperados son los siguientes:

- Reducción tiempo de viaje hasta 10 minutos.
- Inversión recuperable en 5-8 años, incluyendo mantenimiento y explotación.
- Reducción de emisión GEI situada entre 1.900 y 4.600 Ton CO<sub>2</sub>.

### Conclusiones

El sistema de transporte de pasajeros por carretera necesita nuevas soluciones para convertirse en un modo de desplazamiento más potente, ágil y atractivo. Las principales barreras para alcanzar este propósito se sitúan en el plano de la infraestructura, especialmente en los accesos a las ciudades. En estos espacios situados en los bordes urbanos, el modelo vía exprés propuesto es una solución viable, poco invasiva y financiable.

La solución propuesta requiere incorporar tecnología ITS capaz de gestionar en tiempo real el acceso a la vía según vehículo y/o nivel de ocupación. De este modo, estaríamos optimizando el uso de la infraestructura en su conjunto, los recursos públicos y el tiempo de desplazamiento de las personas, aspectos que sin duda forman el bien común a promover.

La aplicación de este modelo requiere estudios previos sobre distintas alternativas funcionales para identificar la solución más satisfactoria, en línea con el estudio citado en el presente artículo. En especial, para diseñar la configuración geométrica y operacional que requiera la menor inversión inicial y capta la mayor demanda posible. ■

---

## BUS 4.0: la necesidad de transformación digital

Por Juan Benítez

Socio Director de Marketing y Comunicación de The Salmon Factor

La realidad digital se ha marcado una fecha límite para que las compañías hayan cambiado y estén inmersas en un nuevo escenario donde los datos y las comunicaciones digitales ofrezcan los datos pertinentes para trazar las líneas maestras de la estrategia en todas las compañías sin excepción. No es una apuesta ambiciosa, ni una línea de trabajo de la Administración Pública para poner en marcha programas de capacitación o de inversión tecnológica. Todo ello va mucho más allá, nos referimos a medir todo lo posible, para encontrar mejoras, ahorros, tendencias... que nos permitan prever y adelantarnos a situaciones. Asimismo hay que conseguir

establecer relaciones con los clientes, proveedores, simpatizantes, entidades y otros actores que puedan surgir, de una forma digital, bidireccional y rápida. Todo ello se conoce en el ámbito europeo como BUS 4.0.

Y no, no estamos hablando de tener una web o una página oficial en Facebook. Si miramos a otros sectores vemos que la transformación digital está lanzada, en algunos casos por el entorno en el que se desenvuelven las empresas, como podría ser el caso de las operadoras de telefonía y proveedores de servicios de Internet. Incluso en el sector del transporte de personas

por carretera, ya disponemos de herramientas digitales que nos están ayudando a incorporarnos a esta realidad inexorable... Pero ¿Estamos aprendiendo realmente de la información que obtenemos? ¿Tenemos diseñadas rutas para procesar y operar con esos datos en tiempo real? ¿Usamos los insights para generar valor que entregar al cliente?

En el foro de expertos en autobús, organizado por la patronal de empresas de transporte alemana BDO el pasado año, los participantes daban pistas claras sobre la transformación digital en el sector, y argumentaban que la conducción autónoma no se encontraba tan lejos como pensábamos. Al respecto, agregaban que quizás no existiera una innovación con mayor potencial económico para las empresas que este tipo de conducción. Lejos de querer adelantar excesivamente el futuro, también se hablaba de la necesidad de una gestión digital para profesionalizar el sector, y lograr un transporte más rápido, seguro y eficiente. Sin duda todos contamos con esa convicción aspiracional pero para hacerla efectiva es necesario implementar cambios en la organización, en las personas, en las herramientas y en definitiva en la mentalidad.

### Etapas de transformación digital

Aunque hay diferentes formas de plasmarlo, por no introducir demasiados pasos que puedan marearnos, debemos centrarnos en cuatro pasos para entender el proceso de transformación digital. En este orden, tenemos que aterrizar y visualizar esos cuatro momentos para introducir los cambios en la organización y su actividad. En primer lugar tenemos el comienzo o fase de **Procesos de negocio**, en cuya digitalización se constata desigualdad y falta de concepto global en casi todos los casos. Un ejemplo claro en cualquier medio de transporte de viajeros sería el uso de un dispositivo GPS como muchos casos usan los taxistas en su actividad pero, por el contrario, no tener la capacidad de cobrar con tarjeta la carrera realizada. La segunda fase o estadio es el que se refiere a los **Canales de contacto** con el cliente, que nos cambia de enfoque de forma radical. En el mundo de los negocios se hizo mucho hincapié en crear soluciones para manejar la relación con el cliente para

mantener información administrativa y comercial actualizada, los famosos CRMs. Ahora lo que prima es la omnicanalidad, donde el cliente es el que decide el medio o medios a través de los que recibir y demandar información, abiertos durante las 24 horas todos los días del año. Esto a su vez provoca un cambio de modelo de CRM, donde los inputs llegan de todos estos canales de forma automatizada para elaborar perfiles de clientes completos, abandonando el modelo de picado de datos básicos en una ficha de cliente.

La tercera fase es “otra hora de la verdad”, puesto que se refiere al **Servicio** que prestamos, al producto que vendemos, a cómo se despliega, se sirve, se mantiene y se repara si es necesario. Depende como en el estadio anterior de la omnicanalidad y de internet, de millones de usuarios conectados ofreciéndonos información estadística de valor. Por ejemplo, las empresas de medios de pago saben perfectamente el precio medio de un producto o servicio de un sector abonado a través de su plataforma, o en eficiencia energética se controla mediante sensores la temperatura de locales, congeladores, etc. La Internet de las cosas o IoT (Internet of Things) consigue que hagamos la compra desde el frigorífico de forma inconsciente, porque detecta el descenso en el stock de leche, por ejemplo, redundando en nuestra comodidad y fomentando la repetición de compra, y permitiéndonos saber qué productos compra más y en qué épocas... Y así todos los datos susceptibles de ser recabados, que nos darán pistas y más pistas si queremos avanzar en esa digitalización del servicio. En el cuarto apartado de este camino se encuentra el **Cambio de modelo de negocio**, que quizás sea el momento al que no está llegando casi ninguna empresa en general, salvo unas pocas de larga experiencia o recién nacidas en el ámbito digital que se lo permiten por recursos o juventud. En este momento de la transformación es cuando hay que mirar ese nuevo abismo y lanzarse, con el análisis de datos correcto para hacer una hoja de ruta que nos permita implementar nuestro nuevo modelo. Un ejemplo bastante claro es el modelo hacia banca digital eliminando sucursales o la comercialización de música e incluso literaria con un pago por servicio y tarifa plana, todo ello impensable hace tan sólo 10 años.



No podemos caer en la excesiva simplicidad de estas cuatro etapas, que además hay que aterrizar dándoles nuestra propia dosis de realidad empresarial, pero hay que plantearse siempre si obtenemos a través de medios digitales lo que buscamos, porque son los canales con mayor trazabilidad. Paralelamente, es imprescindible colocar tecnología en procesos y acciones físicas y presenciales que estén sustentadas en una base digital para poder realizar medidas, para finalmente tomar decisiones estratégicas muy relacionadas a veces con el marketing.

### El caso TMB

Un ejemplo es el caso de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB), que realizó una transformación digital muy notable con los proyectos TMB Digital y TMB Connecta, que le permitieron mejorar la atención al cliente y el servicio de información, además de identificar oportunidades de comunicación para desarrollar un marketing relacional de mejor calidad, cuya base

se sustenta en compartir datos y explotarlos a medida de cada uno de los canales existentes. Asimismo, TMB Digital aglutinó servicios que no estaban en un entorno digital común, donde además de cobrar mayor sentido, hacían más sencillo el acceso a cada uno de ellos. Cabe destacar que en toda esta reordenación se ha determinado la puerta de entrada a los servicios más importante, identificando a los dispositivos móviles como medio preferente de acceso para los usuarios, permitiéndoles diseñar un customer journey adecuado para este escenario. Este nuevo panorama incorpora a su vez un club de clientes y un chat para atender al usuario, hechos que hacen sentirse valorado y atendido con mayor calidad al cliente, que a su vez podrá confiarnos nuevos datos y generar mayor valor para la compañía y el negocio.

¿Se puede pedir más? Por el momento sí, que arranquemos nuestro vehículo y sigamos la ruta de la autopista hacia la transformación digital. ■