



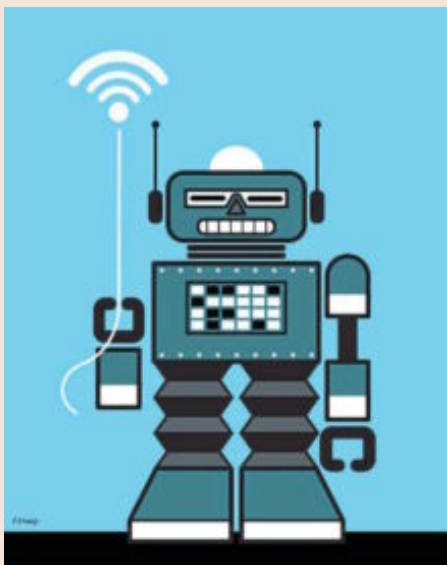
## Las cuatro claves de la conectividad inteligente

Javier Zamora

La elección de la conectividad inteligente como tema del Mobile World Congress de este año (MWC19), que se celebra del 25 al 28 de febrero en Barcelona, ilustra hasta qué punto la transformación digital se extiende por el mundo. Es, además, un término que engloba ideas como la conectividad, la IA, la industria 4.0, los contenidos inmersivos, la innovación disruptiva, el bienestar digital, la confianza digital y el futuro. El Mobile World Congress es un evento masivo que reúne anualmente a más de 100.000 personas. En lugar de abrumarse con el sinfín de novedades, presentaciones y demostraciones promocionales que acogerá el MWC19, los asistentes entenderán mejor su marco e implicaciones generales si se centran en estas cuatro claves de la conectividad inteligente.

### 1. Conectividad: los datos conectados, un activo fundamental

Respecto a la conectividad, el foco estará en gran medida en el despliegue del 5G. Esta nueva tecnología inalámbrica, tan esperada, incrementará la densidad digital, es decir, el porcentaje de datos conectados que utiliza una unidad de actividad ya sea un país, región, sector, empresa o unidad de negocio. Al intensificarse la densidad digital, las fronteras entre el mundo físico y el digital, hasta ahora claramente definidas, empezarán a desvanecerse alumbrando un nuevo entorno mixto en el que un mayor número de personas y cosas estarán cada vez más conectadas. Este nuevo escenario, con unos mundos físico y digital indistinguibles, es la fuerza motriz básica de la transformación digital, la cual convierte los datos conectados en uno de los principales activos de las empresas. La rápida evolución de las redes sociales, la tecnología móvil, la computación en la nube, el *big data* o el Internet de las Cosas (IoT) impulsan ese entorno de alta densidad digital donde la explosión de los depósitos de datos crea nuevos activos organizacionales, muy valiosos y en continua expansión. Todo ello, claro, influye en el avance de la inteligencia artificial.



### 2. Inteligencia artificial

La IA ya es una tecnología viable gracias a la convergencia de una serie de factores clave. Uno es el aumento exponencial de la densidad digital, que tiene su origen en el *big data* generado por empresas, personas y objetos a través del Internet de las Cosas y que resulta muy útil para el entrenamiento de los sistemas de aprendizaje de las máquinas. También han sido decisivos la drástica reducción del coste de la computación, la mejora de los algoritmos de aprendizaje automático y la democratización del acceso a las aplicaciones de IA, animada por las grandes comunidades de usuarios. Todos estos factores han hecho de la IA una tecnología de propósito general con el potencial de redefinir muchos sectores. Casi podría compararse con la redefinición del panorama industrial causada por la electricidad a principios del siglo XX o, más recientemente, con el cambio que ha supuesto Internet en el modo en que compiten muchas empresas.

Cuanto más crece la densidad digital, mejor queda representado el mundo físico en la capa de datos. Es otra de las razones que convierten los datos en el principal activo de la empresa: son la materia prima con la que se crean nuevos modelos de negocio. En sentido figurado, si los datos son el “nuevo petróleo” de la economía, la IA es uno de sus “motores”, pues los transforma en nuevas propuestas de valor que propician innovación disruptiva.

El uso de la IA permite crear nuevas propuestas de valor combinando cuatro tipos de interacciones: 1) la automatización o eliminación de los pasos manuales de los procesos para reducir costes, 2) la anticipación, con fines de predicción o recomendación, 3) la coordinación inteligente de los múltiples actores que participan en la creación de la propuesta de valor, y 4) la personalización de esta última para cada cliente.

### 3. Confianza digital

Sin ningún tipo de dudas, el aumento de la densidad digital beneficia a las empresas, ya que posibilita la creación de nuevas propuestas de valor. Sin embargo, también dibuja nuevos retos y amenazas, sobre todo en el ámbito de la confianza digital. Así, las empresas deben identificar y abordar los problemas que puedan surgir en torno a cuatro aspectos: 1) la privacidad de los datos personales necesarios para el

entrenamiento de los algoritmos de IA (un buen ejemplo lo tenemos en el último escándalo protagonizado por Facebook), 2) la integración de la propiedad y el uso de los datos de las propuestas de valor que resultan de la coordinación de múltiples partes, 3) la fiabilidad del software utilizado (caso del reciente accidente mortal de un coche autónomo de Uber en Estados Unidos), y 4) la seguridad de los entornos de alta densidad frente a los ciberataques. Este sector no hará sino crecer e innovar exponencialmente a medida que se expandan la IA y la densidad digital.

### 4. Bienestar digital

El bienestar digital hace hincapié en el impacto de la tecnología en las personas, particularmente la IA, pues se usa para sustituir o aumentar la actividad humana. Más allá del impacto de la IA en los modelos de negocio, los directivos han de ser conscientes de sus externalidades negativas (equidad, rendición de cuentas, transparencia y ética) y actuar en consecuencia.

### Una mirada al futuro: de la conectividad inteligente a la conectividad humana

El Mobile World Congress pretende ofrecer una visión a largo plazo de las tecnologías que marcarán el rumbo de los próximos diez años. Hace once, con el lanzamiento del iPhone, el MWC pasó de ser un evento para la cadena de valor lineal de las telecomunicaciones (operadores con red propia, operadores móviles virtuales, proveedores de software y fabricantes de teléfonos) a reflejar el nuevo ecosistema de la industria de Internet. Después, a la aparición de las nuevas plataformas digitales (como Google o Facebook) le siguió la profunda transformación digital de los sectores tradicionales (finanzas, transporte, salud, distribución minorista...). En los próximos diez años deberíamos asegurarnos de que la ética y la conectividad humana, además de la mejora de la conectividad inteligente, se convierten en el eje y cénit de todo este avance tecnológico.

Profesor en IESE Business School