



El papel de las multinacionales en la innovación en España





IBM

IBM, empresa líder en tecnología cognitiva, plataforma en la nube y enfoque industrial



La propuesta de IBM es, en definitiva, que las empresas vayan más allá de la digitalización y se conviertan en organizaciones cognitivas para multiplicar su eficiencia, conocimiento e innovación, acelerando el descubrimiento de nuevas posibilidades.

IBM, fundada en Estados Unidos en 1911, se encuentra en más de 175 países y tiene una plantilla mundial de unos 380.000 profesionales. En España está presente desde 1926. Su actividad se centra en proporcionar a sus clientes soluciones tecnológicas y servicios de consultoría que contribuyan al éxito de sus negocios.

A lo largo de su historia, el éxito de IBM se ha basado en su capacidad para adaptarse a los cambios del mercado y la sociedad. La compañía

ayuda a empresas de cualquier sector a acometer la transformación digital. Para ello, IBM cuenta con una amplia gama de tecnologías de gran valor añadido como son los sistemas cognitivos IBM Watson, la computación en la nube IBM Cloud, las tecnologías de movilidad IBM MobileFirst y la ciberseguridad, siempre con un enfoque sectorial.

IBM Watson es la primera plataforma de inteligencia artificial para los negocios, cuya especialización industrial destaca principalmente

en los sectores de salud, banca e Internet de las Cosas (IoT). IBM Watson es un sistema de computación cognitiva que no se programa como los sistemas tradicionales, sino que entiende el lenguaje natural de las personas, es capaz de responder a preguntas complejas de forma inmediata a partir del análisis de datos estructurados y no estructurados. Además aprende con cada interacción por lo que cada vez es más inteligente. Así, IBM Watson se está convirtiendo en una herramienta fundamental para la toma de decisiones en el ámbito profesional en más de 45 países y 20 sectores.

En el sector de sanidad, IBM ha creado la unidad de negocio Watson Health con el objetivo de ayudar a los profesionales médicos a hacer mejores



recomendaciones a los pacientes. En concreto, la tecnología cognitiva de IBM se usa actualmente en la búsqueda de tratamientos más personalizados contra el cáncer, como es en el caso del Hospital Internacional Bumrungrad (Tailandia) y el Hospital Manipal (India), entre otros.

En el sector financiero, CaixaBank ha marcado un hito tecnológico al implantar con éxito la primera aplicación de computación cognitiva IBM Watson en español. Esta solución potencia el asesoramiento en comercio exterior y ayuda a los gestores especialistas a acceder a un enorme corpus de información y resolver dudas de los clientes de forma más rápida.

En el sector de Internet de las Cosas, IBM cuenta con la unidad de negocio Watson IoT con sede global en Múnich (Alemania). Se trata de una de las áreas con mayor capacidad transformadora de la sociedad. En 2020 se prevé que haya unos 20.800 millones de dispositivos conectados en el mundo, cuyo continuo flujo de datos permitirá aumentar eficiencias en todos los sectores productivos y en todos los ámbitos que intervienen en el funcionamiento de nuestra sociedad. Como ejemplos de este potencial, IBM desarrolla actualmente prototipos avanzados de soluciones para ciudades inteligentes junto al Área Metropolitana de Barcelona y Citilab, mientras que en Euskadi impulsa la digitalización de las empresas y la industria local desde un espacio de innovación creado en conjunto con

el Ayuntamiento de Bilbao, BBK, Iberdrola, Euskaltel, MONDRAGON Corporación y la Universidad de Deusto. También en el área de IoT, en colaboración con el Cabildo de Lanzarote y Red Skios, se ha lanzado una iniciativa pionera en España que consolida la categoría de "turismo cognitivo". Se trata de una guía turística virtual que acompaña y aconseja al viajero de forma personalizada desde el móvil, basándose en la tecnología cognitiva de Watson en la nube de IBM.

Otra área tecnológica en la que la compañía está centrando su propuesta de negocio es IBM Cloud. La tecnología en la nube IBM Cloud permite a las empresas, desde las grandes a las start-ups, acceder a una tecnología innovadora, sencilla y eficiente para desarrollar nuevas ideas y digitalizar operaciones, liberándoles de costosas inversiones en recursos y tiempo. Para dar este soporte, la compañía ha construido una red mundial de más de 50 centros cloud. En España, la nube de IBM ha facilitado nuevas posibilidades de negocio y crecimiento a proyectos de transporte (Cabify), secuenciación del genoma (Made of Genes), energía (ODF) y pagos móviles (SetPay).

IBM se sitúa además a la vanguardia de soluciones emergentes como Blockchain, que permitirá cambios importantes en la relación digital entre personas e entidades y prevé democratizar los mercados aún más que Internet.



INNOVACIÓN

IBM invierte un 6% de su facturación en I+D+i. En 2016, la compañía ha reafirmado por vigésimo cuarto año consecutivo su liderazgo en patentes con 8.088 innovaciones en 47 países, entre ellas 11 patentes españolas. En total, IBM suma más de 96.000 registros de patentes que abarcan distintas áreas como la inteligencia artificial, la computación en la nube y la seguridad digital.

La compañía encabeza también la carrera por la computación cuántica en la que ha invertido décadas de investigación. En 2016 creó IBM Quantum Experience, una plataforma accesible a todo el mundo desde la nube, que permite a los usuarios hacer experimentos sobre un procesador cuántico de cinco qubits. Un año después, se pueden modelar circuitos con más de 20 qubits y la compañía ha anunciado una "hoja de ruta" para comercializar sistemas cuánticos "IBM Q" para los negocios y la ciencia. La computación cuántica promete ser la próxima gran tecnología que impulse una nueva era de innovación industrial con aplicaciones en medicina, diseño de materiales, logística, servicios financieros o inteligencia artificial.

En España, IBM ha demostrado ya su potencial innovador a través de importantes iniciativas como el acuerdo con el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) para la construcción del supercomputador MareNostrum 4, que multiplicará por doce la potencia de su anterior versión y realizará en menos tiempo cálculos complejos y simulaciones.

La compañía fomenta además el desarrollo de talento con programas académicos como la colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid para llevar IBM Watson a las pymes, la Cátedra UAM/IBM en computación cognitiva y big data, la Cátedra de Industria Conectada (Universidad Pontificia de Comillas ICAI-ICADE) o la Cátedra de Ciberseguridad con la Universitat Oberta de Catalunya.

La propuesta de IBM es, en definitiva, que las empresas vayan más allá de la digitalización y se conviertan en organizaciones cognitivas para multiplicar su eficiencia, conocimiento e innovación, acelerando el descubrimiento de nuevas posibilidades.



La actividad de las multinacionales extranjeras es esencial en el desarrollo económico y social de España.

