

En septiembre del año 2018 la asociación Confluència.cat puso en marcha El Món de Demà un espacio de reflexión que, más allá de la información o la opinión, quiere acumular conocimiento constructivo a través de la voz de académicos y científicos sociales jóvenes o responsables institucionales que no son voces habituales del debate público. Cada quince días “El Món de demà está en el Cercle” pondrá al alcance del socio un artículo valioso de la propuesta que esta plataforma pone en circulación.

Mireia Giné & Miguel Antón. Profesores Agregados de Dirección Financiera, IESE.

Un gran cambio para empresas y economía

Los ordenadores nos están ayudando a mejorar nuestros negocios. Tenemos dos cosas que antes no teníamos: una gran cantidad de datos, y una gran capacidad de computación. Los algoritmos como extensión de la estadística han estado ahí disponibles desde los años cincuenta, pero no podíamos usarlos bien por falta de datos o de capacidad de computación.

La Inteligencia Artificial (IA) es la combinación de esos tres elementos, con resultados sorprendentes. Primero nos ayuda a entender mejor la situación. Sin apenas datos, tirábamos de intuición, de conversaciones con nuestros vendedores, y con el director de fábrica, y con nuestros clientes. Ahora disponemos de un arsenal de datos que nos dicen con exactitud cuánto hemos vendido, donde, quién ha sido el lead, dónde falla la máquina, y qué color es el que más triunfa. Esos datos nos pueden ayudar a visualizar mejor la situación de la empresa o de la economía. Una de las aplicaciones de la IA es saber gestionar esa cantidad de datos para hacerla masticable. Ciertas herramientas de la IA nos ayudan a agrupar esa información y mostrarla de manera que nos ayude a tomar decisiones.

La segunda aplicación de la IA es la predicción. Conocer la situación de la empresa es necesario precisamente para tomar mejores decisiones de cara al futuro. La IA nos ayuda a despejar incertidumbres, haciendo mejores predicciones. Esto se lleva a cabo de dos maneras: la primera es aplicando teoría estadística tradicional a datos nuevos. La segunda es explorando nuevos modelos estadísticos que usan Machine Learning. La novedad de la primera está en los datos, y de la segunda, en el método. Dentro de Machine Learning hay métodos donde la máquina aprende (de ahí lo de inteligencia artificial), esto es, la máquina misma decide qué datos son útiles para predecir y cuáles no, y qué métodos son útiles para predecir y cuáles no.

¿Dónde la vemos aplicada? Transversalmente en muchas industrias (banca, automoción, alimentación y bebidas, robótica, sanidad, etc.), y verticalmente dentro de cada empresa (en finanzas, ventas, marketing, operaciones). Por ejemplo, una función básica de la banca es prestar dinero, y uno de los riesgos más grandes es el impago de las deudas. Los bancos han buscado siempre maneras eficientes de decidir sobre préstamos y créditos. La IA ayuda con modelos de Machine Learning a predecir sustancialmente mejor qué candidatos serán morosos en el futuro.

Visto así, la inteligencia artificial permite que los procesos de las empresas sean más eficientes: podemos conocer nuestra demanda en tiempo real, rebajar costes con una cadena de proveedores más ágil, podemos afinar el mantenimiento de una máquina antes de que empiece a rebajar su calidad, etc. Pero... la IA no es solo un tema de eficiencia. Puede, y de hecho lo está haciendo, transformar radicalmente los negocios.

“Las máquinas son mejores prediciendo en entornos donde los datos son multidimensionales y puedan tener relaciones complejas”

Primero, con cambios en la división del trabajo entre máquina y personas. ¿Sustituirán los robots a las personas? La ventaja de las máquinas con IA respecto al hombre se manifiesta en esas predicciones rutinarias. El elemento rutinario es clave: necesitamos no solo grandes cantidades de datos sino también escenarios suficientemente estables para que el pasado nos informe del futuro. En este caso, la capacidad de predicción rutinaria puede ser escalable y convertirse en un proceso de industrialización del dato. Las máquinas son mejores prediciendo en entornos donde los datos son multidimensionales y puedan tener relaciones complejas (interacciones que la mente humana no llegue a vislumbrar). Sin embargo, los humanos somos mejores en entender el proceso de generación de los datos, y sobre todo en entornos con pocos datos, o de excepcionalidad. Adam Smith lo decía: ventajas comparativas. ¿Mejor el hombre o la máquina? Depende. Para lo rutinario, el robot. Y para lo demás el hombre. Por eso no hablamos de pensamiento artificial o de prudencia artificial.

Un ejemplo. En Novartis han adoptado la IA para agilizar el tedioso ciclo de estimaciones de ventas, que supone consolidar información de 50 países y 50 marcas. Históricamente, este proceso tardaba seis meses. La información viajaba de nivel país a nivel grupo, consolidándose a cada nivel organizativo. Problemas de este tedioso proceso: bajos incentivos a utilizar las mejores estimaciones (a seis meses vista existe demasiada incertidumbre), muchos incentivos a pelear por los números

o ser conservador en las estimaciones, y sobre todo más política a todos los niveles dentro de la organización. Al adoptar la IA, las estimaciones pasan a ser escupidas por la máquina, y por lo tanto ventas y planificación financiera pasan a discutir, validar y afinar el número. Se pasa entonces a una cultura donde el dato informa la decisión, eleva la discusión y enfoca la implementación. Para que este proceso fuera un éxito, se requería trabajar con datos limpios y homogéneos. El reto no estaba en los modelos sino en los datos de la organización. Esa es una condición necesaria.

“La incorporación de la IA en las empresas no es a nivel, podríamos decir, global o corporativo, sino a un nivel muy micro, a nivel de tarea”

En segundo lugar, la adopción efectiva de la IA nos obliga a repensar los procesos de trabajo, a trocearlos. El workflow se descompone en una secuencia de tareas para observar dónde la IA puede tener mayor impacto. Por ejemplo, Goldman Sachs ha incorporado automatización con IA en el proceso de sacar una empresa a bolsa. ¿Cómo lo ha hecho? Identificando 146 tareas en el workflow y estimando el impacto de incorporar herramientas de la IA en cada una de ellas. Este repensar el proceso nos lleva a delegar tareas a las máquinas, y así poder incorporar nuevas que antes eran impensables. Como se ve, la incorporación de la IA en las empresas no es a nivel, podríamos decir, global o corporativo, sino a un nivel muy micro, a nivel de tarea y, por tanto, exige conocer bien los procesos, cómo se engarzan en la organización y, sobre todo, descubrir los que más valor generan.

Tercero, la adopción de herramientas de la IA puede llegar a modificar la estrategia de un negocio. Para los negocios que no nacen basados en la IA, es una transformación discreta y progresiva. Poco a poco la IA exige ajustes en workflows, exige cambios en la composición del talento y el diseño del trabajo, y permite formularnos preguntas que antes solo la intuición nos podía responder. Entonces el éxito en capturar todo este valor exige necesariamente una visión común desde la estrategia. Por eso, ese gran salto de reinventar la organización se produce con muy pocos, y cuando la IA rebaja la incertidumbre en aspectos claves del negocio de una manera tan radical que tenemos tiempo y ganas de dar la vuelta al negocio y repensar la operativa.