



Dentro de 7 años, las máquinas podrán traducir cualquier idioma. En 10 años, conducir un camión. Para 2036, habrán sustituido en sus funciones a un vendedor. Hasta serán capaces de escribir todo un *best seller* en 2050.

Esta revolución tecnológica basada en la robótica y en la inteligencia artificial va más allá del sistema de conducción autónoma de Tesla o de que los gestores de inversiones se conviertan en sistemas de algoritmos de alta frecuencia. La revolución tecnológica, está alcanzando unas cotas de aceleración de procesos de automatización que, según los investigadores de Oxford y Yale¹ que han estudiado recientemente los avances en el campo de la inteligencia artificial, las máquinas más avanzadas conseguirán realizar la mayoría de las tareas que puede realizar cualquiera de nosotros en 45 años y, este proceso es imparable, dentro de 120 años, todos los trabajos desempeñados por un ser humano podrían estar automatizados. La revolución tecnológica es uno de los grandes retos a los que las organizaciones de este siglo tienen que hacer frente y que tendrá consecuencias masivas en la sociedad, economía, ciencia, etc.

Sin embargo, aunque da vértigo y a pesar de que la manera en la que entendemos las actuales formas de trabajo y organización cambiarán y nos afectarán en el futuro próximo, en los últimos dos siglos y gracias a los avances tecnológicos más importantes en la historia de la humanidad, las máquinas no han traído la destrucción masiva de puestos de trabajo. Todo lo contrario, los niveles de empleo no han hecho más que crecer; se han creado miles de puestos de trabajo

¹ GRACE, Katja; SALVATIER, John; DAFOE, Allan; ZHANG, Baobao y EVANS, Owain; When Will AI Exceed Human Performance? Evidence from AI Experts; Oxford University, Yale University; 2017.

Gestión del cambio



que antes no existían y se ha pasado de vivir en el límite de la subsistencia durante los últimos 2000 años a unos niveles de calidad de vida que no dejan de evolucionar.

Evidentemente, desde las formas de trabajar hasta cualquier modelo de organización han de ser redefinidas. Pero esta reconfiguración introduce un mundo de oportunidades en el que las personas vuelven a ser el factor diferencial. Las empresas deben aprovechar este proceso de destrucción creativa como definió Schumpeter² en el que muchas industrias y trabajos desaparecerán, pero a cambio, se están creando ya nuevas formas de trabajar, sectores productivos, empresas, etc. que traerán potencia-

² GIUNTA, Mariano; "La innovación en el proceso de "destrucción creativa"; Centro Schumpeter; 2015.



Cómo las máquinas cambiarán las organizaciones y el mundo del trabajo

les ganancias netas para el conjunto de la sociedad gracias a la potencialidad creativa y de acción del ser humano.

NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

Las organizaciones y sus líderes deben adaptarse a esta nueva normalidad y buscar innovaciones que les permitan mantener la productividad y competitividad sin perder de vista el papel vital de sus profesionales en dichos procesos. Adaptar las nuevas formas de trabajo y modelos organizativos vienen de la mano de modelos de negocio más innovadores y trabajos rediseñados para crear valor añadido. Así ocurrió de hecho en las tres últimas revoluciones tecnológicas. Para ello, las organizaciones deben poner el foco en:

1. **Cambios en los modelos productivos:** muchas organizaciones deberán rediseñar sus trabajos ya que la mayoría de ellos pasarán de las tareas manuales a diseñar el trabajo que realizarán los robots. Las formas de trabajar ocurrirán fuera de los procesos tradicionales que muchas industrias mantienen en sus modelos de producción. Por así decirlo, será necesario destruir la forma en la que se trabaja actualmente para reconfigurar el mundo del trabajo acorde a la era de la automatización. Será necesario determinar qué parte del trabajo que realizan las personas es la más crítica en cuanto a aportación de valor y qué competencias y habilidades serán las más demandas. Una gran parte de las tareas restantes serán desempeñadas por máquinas y robots, aumentando significativamente la eficiencia de los modelos productivos.

Este trabajo colaborativo implicará máquinas actuando de manera autónoma interactuando con personas en total armonía. Los vehículos autónomos son un buen ejemplo de esta asociación. Estos vehículos conducirán solos e interactuarán con otros para optimizar el transporte y el tráfico, pero, aunque el ser humano ya no participe de manera directa en las tareas manuales de conducción, tendrá el papel de asistir estas operaciones e intervenir en situaciones peligrosas.

2. Nuevos modelos organizativos: los modelos jerárquicos dan paso a otras formas de organizarse más ágiles, flexibles y horizontales, mayor autonomía, más involucración de todos los profesionales de la organización en los procesos de decisión, evolucionando de la reactividad a la proactividad. Estas nuevas bases de organización están cristalizando en modelos como la holocracia, un sistema, basado en una toma de decisiones horizontal y autogestionada, altamente flexible y adaptable, con menos burocracia, estructuras más ligeras y procesos globales. Estos modelos son más óptimos e idóneos para enfrentarse a problemas complejos como los que se tratan en estas líneas. Las compañías deben decidir de cuánta jerarquía pueden prescindir para operar en un entorno en el que el cambio se detona con gran rapidez.

La firma americana de venta de zapatos y accesorios online Zappos es el mayor exponente de cómo implantar exitosamente un modelo en el que el núcleo de las decisiones se toma en equipos de pequeño tamaño donde sus miembros son dueños y responsables de decidir la mejor forma de trabajar y organizarse para cumplir con los objetivos marcados.

3. El factor humano, las personas: el factor humano es algo que es y seguirá siendo irremplazable porque por muy avanzado que sea un robot en la realización de tareas repetitivas, analíticas y transaccionales, no podrá nunca alcanzar las dotes creativas y sociales de la especie humana, ni tampoco tomar decisiones ante situaciones de máxima criticidad.

Apple cuenta con algunos de los procesos más tecnológicamente avanzados del mundo. Sin embargo, por muy automatizada que pueda estar su producción, sus tiendas son una muestra del alto valor añadido que se puede crear en la manera en la que sus empleados ponen todo su empeño en potenciar la experiencia de cliente interactuando con sus consumidores de un modo que una máquina jamás podría alcanzar.

Otro ejemplo de adaptación al entorno lo podemos encontrar en la industria del automóvil. Casi la totalidad de los fabricantes cuentan en sus cadenas de montaje con robots que son la punta de lanza de la tecnología y, aunque trabajadores y máquinas trabajen en un entorno colaborativo, el papel de los ingenieros sigue siendo vital en el proceso de creación de un nuevo modelo de coche. Es tan importante el rol que desempeñan sus profesionales y son tan imprescindibles que, en marcas como Mercedes o Ferrari, los motores pueden llegar a ser ensamblados a mano por una sola persona.

En otro orden de cosas, profesiones como la abogacía, la judicatura o la medicina se verán reconfiguradas gracias a la inteligencia artificial, que permitirá resolver problemas complejos en menos tiempo y a menor coste en lo que respecta a los procesos más regulares y habituales. Sin embargo, es impensable que un robot tome las decisiones últimas en lugar del abogado, del juez o del médico ante situaciones de máxima criticidad que afectan a la vida de las personas.

Otro factor diferencial es la creatividad y cada vez será mayor la demanda de estas competencias por el alto valor añadido que aportan. Volviendo a los fabricantes de automóviles, las marcas más prestigiosas luchan de forma encarnizada por tener a los mejores diseñadores entre sus filas dada la ventaja competitiva que aportan sus creaciones y que hace que un coche pase de ser una *commodity* a un *superventas* o incluso un coche de culto.

Las interacciones sociales son fundamentales y en el complejo mundo empresarial es imprescindible la capacidad de liderar, negociar, tomar decisiones, gestionar las necesidades y expectativas de las personas, etc. y esto es algo que solo un ser humano puede hacer porque aporta el valor emocional del que una máquina carece.

Se hace imprescindible tomar conciencia de la necesidad de abrazar la tecnología y reinventar las formas de trabajo y organización para adaptarse a los nuevos entornos colaborativos hombre-máquina, pero donde la acción humana seguirá siendo la pieza maestra que sustenta todo el sistema. Los desarrollos tecnológicos no deberán percibirse como amenaza por su impacto en la destrucción de empleos sino como oportunidad para la creación de nuevos trabajos, eso sí, bajo modelos productivos y de organización radicalmente diferentes a los que conocemos hasta ahora. ■