

Las tecnologías que mutarán el empleo en la quinta revolución industrial

IA, 'machine learning' o 'blockchain' afectarán a los puestos de trabajo del futuro

Eva Sereno ZARAGOZA.

Inteligencia Artificial, *machine learning*, ciberseguridad o *blockchain* son algunas de las principales tecnologías que están transformando los empleos y que van a seguir impactando en los puestos de trabajo del futuro en un momento en el que ya está llegando la quinta revolución industrial. Pero, ¿cómo van a impactar? ¿Cómo van a ser los empleos? ¿Cómo se puede tener éxito en la era digital?

Hoy en día se habla de una cuarta revolución industrial o Industria 4.0, pero ya se está iniciando una quinta revolución industrial, que los expertos llaman *sostenibilidad digital* o *inteligencia automatizada*, dentro de la que se va a llegar a una singularidad tecnológica y que se va a desarrollar en tres fases: los ordenadores, en una primera fase de 2025 al 2030, van a alcanzar un nivel de computación que va a semejar las funciones propias del cerebro humano, la Inteligencia Artificial aplicada a los ordenadores va a comenzar a mejorarse a sí misma y, en la tercera fase, que será hacia 2040, las computadoras serán plenamente capaces de mejorarse a sí mismas sin intervención humana.

Los algoritmos, hoy, solo desarrollan el 22% de nuestro trabajo de media, pero en 2040 se prevé que desarrollen el 80%, quedando solo el 20% para las tareas propiamente humanas. Una situación para la que el sistema educativo no está preparado porque está diseñado, precisamente, para la segunda o tercera revolución industrial. Un motivo por el que es importante "cambiar la forma de educar a los niños y, nosotros, como profesionales, tenemos que empezar a cultivar competencias como la creatividad o flexibilidad cognitiva, porque es

La innovación impacta en todos los sectores

Las tecnologías también van a impactar en los sectores de actividad y en otros puestos de trabajo, incluyendo los operarios y comprendiendo actividades en el área de limpieza, almacén o mantenimiento, entre otras, que requerirán de *wearables* como PDA para reportar o utilizar determinadas aplicaciones o bien trabajar en la *nube*. Otras profesiones que se pueden ver afectadas por el impacto tecnológico serán en el área comercial de las empresas, que ya muchas han empezado a migrar a la *nube*. En los puestos base se requiere formación específica como el uso de un procesador de textos para redactar, hojas de cálculo, bases de datos, formularios y utilizar las redes sociales, porque "al cliente se le tiene que contestar".

lo más propiamente humano", con el fin de estar preparados para realizar las ocupaciones que llegarán, explicó Marta Mouliá, orientadora laboral y experta en Desarrollo de las Personas, durante la charla *El empleo del futuro-Cómo tener éxito en la Era Digital*, que impartió en Zaragoza Activa.

Dentro de estas tecnologías está la Inteligencia Artificial, el *machine learning* y *deep learning*. En este marco, se incorporan los puestos de trabajo de ética de datos, porque "los algoritmos por sí mismos no



DREAMSTIME

discriminan, salvo que el programador discrimine conscientemente. El problema es el *Big Data* y de donde beben todos los datos y del reflejo de la sociedad, de la discriminación que se va produciendo". Es una profesión en la que, normalmente, se emplean profesionales de Psicología, Sociología o Antropología con conocimientos de *Big Data*.

Precisamente, en el sector TIC, el *Big Data* tiene un importante impacto en el mercado de trabajo con empleos como el analista y científico de datos, ingeniero de datos o diseñador y administrador de datos, entre otros, así como la ciberseguridad, área esta última en la que se están incorporando profesiones como el *hacker* ético, el analista forense, consultores de ciberseguridad o desarrolladores *front end* o de videojuegos, entre otros.

Y, finalmente, también hay que hablar de *blockchain*, área en la que se requieren puestos de trabajo de desarrollador, pero también de diseño de estrategia para incorporar esta tecnología a los procesos de negocio. Son áreas en las que, por ejemplo, personas con una doble titulación en Derecho, Economía o en el ámbito científico están haciendo postgrados en *Big Data*, *blockchain*..., que "abren las puertas a la incorporación en las empresas para estudiar lo que es la compañía y decidir el modelo de negocio o cómo implementar esa tecnología en el proceso".

Estos empleos cualificados requieren desarrollar una serie de competencias y habilidades como el pensamiento crítico, curiosidad, capacidad analítica, gestionar equipos virtuales, resolución de problemas complejos, visión estratégica de negocio, flexibilidad cognitiva y conocimientos técnicos y digitales, además de tener que "estar en fase beta permanentemente".