

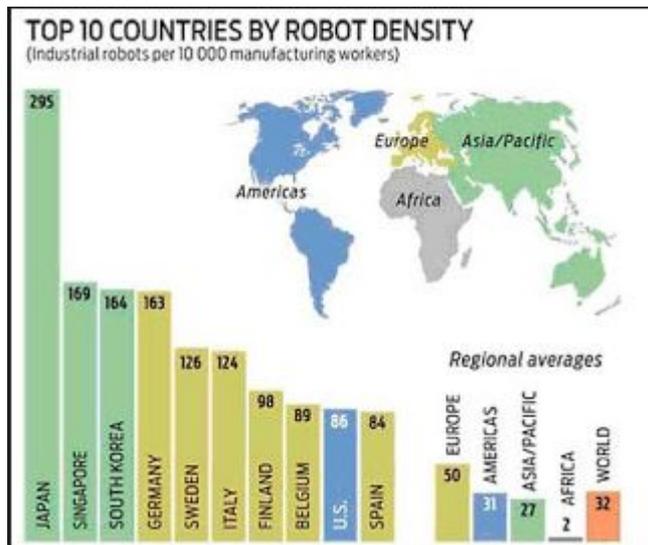
La robótica en la Economía

Noelia Blanco Vidal

Seguro que muchas personas, al escuchar la palabra *robot*, piensan en aquel hombrecito de metal que tenía una voz que parecía proceder de otro planeta, y que realizaba movimientos espásticos.

Sin embargo, en los últimos años, la robótica ha experimentado grandes avances, hasta el punto de convertirse en un elemento indispensable en nuestras vidas, y considerarse, ya, la “Cuarta Revolución Industrial”, o “Revolución Robótica”.

En este sentido, Estados Unidos, Japón, Alemania y China se encuentran a la cabeza de la vanguardia tecnológica, con robots que ya participan en el sistema sanitario como asistentes en las intervenciones médicas, o que realizan labores como camareros en restaurantes. Además, tal y como se puede observar en la siguiente imagen, entre los diez países que presentan una mayor densidad de robots por trabajadores, están: Japón, Corea del Sur, Singapur, Estados Unidos, Finlandia, Suecia, Alemania, Bélgica, Italia y España.



Es decir, a pesar de que, tradicionalmente, su aplicación era puramente industrial, hoy en día se utilizan, también, en los distintos hogares y en la prestación de diversos servicios, los cuales están cada vez más vinculados a los avances en el campo tecnológico.

Ante esto, surge la siguiente pregunta: ¿qué pasará con los humanos si en un futuro próximo los robots pueden desempeñar gran parte de los trabajos que hoy desarrollan las personas?

Lo que parecía una película de ciencia ficción nunca ha estado tan cerca de la realidad. Y, aunque bien es cierto que las máquinas no van a acabar controlando a los humanos, estos dependerán cada vez más de ellas a la hora de organizar su vida económico-social.

Tan grande será esta dependencia que se calcula que tres de cada cuatro empleos estarán relacionados, en un futuro próximo, con el ámbito de los sistemas y la seguridad informática, así como de la gestión de datos. Esto, por su parte, permitirá que haya un mayor crecimiento, ya que los robots doblan su productividad, como mínimo, cada cuatro años, mientras que las personas lo hacen cada diez, pero, por el contrario, también se producirá un mayor descenso del ingreso promedio; un descenso que puede conllevar a una potenciación de la desigualdad en la distribución de la riqueza. Asimismo, hay que tener en cuenta que el rendimiento de los robots va a aumentar en torno a un 5%, al mismo tiempo que su coste se reducirá hasta un 20% en el próximo año.

Así, entre los empleos más propensos a ser automatizados se encuentran, según un estudio efectuado por CaixaBank, aquellos puestos relacionados con las finanzas, la contabilidad o la economía, además de muchos otros que requieren una menor cualificación profesional y que son manuales y repetitivos, aunque hay que destacar el hecho de que este proceso se producirá lentamente.

En el lado opuesto se hallan aquellas profesiones que se basan en la interacción humana y en la creatividad, como pueden ser los músicos o los médicos de familia. Lo mismo sucede con aquellos países en los que la innovación y la digitalización ya forman parte del día a día, puesto que será improbable que estos se vean devastados por la revolución robótica.

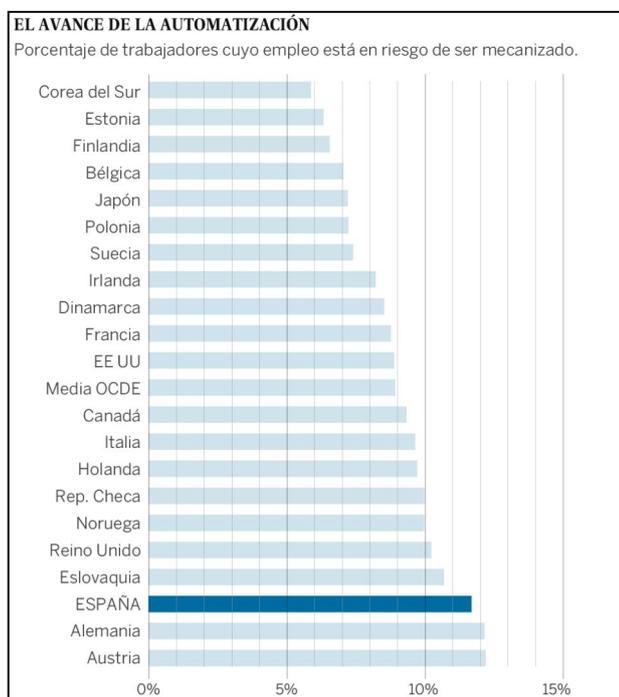
Además, los niveles educativos también influirán, ya que se prevé que entre el 40% y el 50% de los trabajadores con niveles educativos básicos sufran la competencia de estas máquinas, mientras que aquéllos con estudios superiores tendrán menores probabilidades de ser sustituidos por éstas.

No obstante, respecto a este tema existen diversas contradicciones, ya que otros expertos niegan que la mecanización vaya a afectar tan sólo a aquellos empleos menos cualificados, sino que, por el contrario, es probable que la automatización se produzca en otras áreas con conocimientos intermedios, como son la sanidad, la administración o el transporte.

Sin duda, los territorios más perjudicados serán aquéllos en los que la cualificación profesional sea inferior, teniendo un mayor impacto en los mercados emergentes que en las economías desarrolladas, debido a que los primeros se verán afectados por la disminución de la ventaja competitiva referente a la mano de obra barata.

Sin embargo, incluso aquellos países que presenten una cualificación superior sufrirán esta robotización. De este modo, teniendo en cuenta un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Alemania, Austria e, incluso, España (en este orden), se encuentran entre los países más perjudicados por la revolución robótica.

Se prevé que en estos territorios alrededor de un 12% de los empleados sean sustituidos por robots; una cifra que es considerablemente superior a la



correspondiente a la media de la OCDE, que es de un 9% y, en concreto, a las referentes a Finlandia o Bélgica, donde el porcentaje no supera el 7%.

En concreto, en España, según estudios realizados por CaixaBank, se calcula que en torno al 43% de los trabajos existentes hoy en día en este país se verán afectados, en

un futuro cercano, por la automatización (existiendo una probabilidad superior al 66% de que esto ocurra).

Actualmente, el 8% de puestos de trabajo están ocupados por robots, pero se prevé que este porcentaje se eleve hasta alcanzar la friolera del 26% de los puestos en 2020. Además, sus capacidades mejorarán y se desarrollarán hasta el punto de que puedan interactuar y tomar decisiones complejas.

Por otro lado, la implantación de los robots también tendrá consecuencias en la estructura de la sociedad y en la propia organización de la empresa. De este modo, se estima una disminución en la cantidad de niveles jerárquicos en la misma, lo que, a su vez, tendrá repercusiones en el desarrollo de una carrera por parte de los empleados de una empresa cualquiera, ya que habrá más dificultades para ello y la demanda de trabajadores cualificados se verá incrementada.

Ante esta situación, otros países menos desarrollados, entre los que se encuentran México, Argentina o Brasil, han tomado la decisión de no lanzarse a la automatización de los procesos productivos.

En cambio, no todo es de color negro, puesto que, tal y como ha venido sucediendo desde la Revolución Industrial, las máquinas han ido desplazando una mano de obra que, posteriormente, ha sido reabsorbida y utilizada en otros sectores económicos.

Y, en relación con lo anterior se encuentra la educación, puesto que, actualmente, hay un importante desfase entre un mundo caracterizado por los continuos y veloces cambios tecnológicos, y una población que no está recibiendo la formación adecuada para hacer frente a estas situaciones.

Por lo tanto, la clave está en saber reconducir el sistema educativo, con el fin de que, en un futuro, no se produzca un desempleo masivo que, a su vez, provoque una caída en el consumo, el cual resulta imprescindible en la economía, puesto que todo sistema, además de productores, necesita de objetos consumidores.

En definitiva, el mayor problema de la robotización y la automatización no lo constituyen los empleos que se van a acabar perdiendo, sino que surjan los suficientes para hacer frente y compensar esta pérdida. Es decir, este proceso de cambio generará oportunidades nuevas, en las que nacerán nuevos sectores económicos que hoy en día se desconocen.