

Robotización en el Tercer Mundo: desempleo estructural y aumento de la desigualdad

El debate sobre el impacto de la robotización en el empleo está servido. El 14% de la fuerza laboral mundial se quedará sin trabajo. La Comisión Europea contempla un crecimiento constante de 112.000 empleos TIC cada año hasta el 2020. Existe un déficit superior a 800.000 puestos de trabajo sin cubrir. El último informe **'Future of Jobs 2018'**, publicado por el Foro Económico Mundial afirma que se crearán nuevas funciones que requerían un mayor grado de especialización. El 54% de todos los empleados necesitarán formación en nuevas habilidades durante los próximos cinco años.

Estos son solo algunos de los titulares que podemos leer con frecuencia en la prensa nacional e internacional en los últimos años. Todo el mundo parece tener opinión al respecto pero, ¿nos hemos parado a pensar en cuál será el impacto de esta Cuarta Revolución Industrial en aquellas partes del mundo que todavía no han vivido la Tercera?

Con la llegada de la tecnología (y su increíble capacidad revolucionaria) se está produciendo un desajuste total entre la oferta y la demanda de trabajo en todo el mundo, que da lugar a lo que se conoce como “desempleo estructural”. Este tipo de desempleo es, precisamente, el más alarmante y desafiante pues tiende a perdurar en el tiempo. De ahí el debate.

Sin embargo, la problemática es todavía más preocupante cuando hablamos de aquellos países que, hasta hace muy poco se habían convertido en “la fábrica” de EEUU y Europa. En este sentido, según el estudio de la Organización Internacional del Trabajo **“Robots worldwide: The impact of automation on employment and trade”**, el efecto perjudicial de la robotización en el crecimiento del desempleo a nivel mundial nivel es once veces más fuerte en las economías emergentes que en las desarrolladas. Y la razón no carece de fundamento.

En primer lugar, de acuerdo al mismo informe, en los países en desarrollo se siguen ejecutando tareas ligadas a la automatización en empleos que en los países más avanzados ya han desaparecido, por lo tanto, corren más riesgo de ser sustituidos por las máquinas.

En segundo lugar, la robotización hace que en algunos casos resulte más barato volver a fabricar en el propio país que hacerlo en un país emergente, es lo que se conoce como relocalización. De hecho, actualmente, la tendencia es acercarse al mercado, al cliente final, poniéndose así a salvo de las subidas arancelarias que pueda sufrir el producto, entre otras cosas. ¿Lo peor? Es que ocurre justo cuando los trabajadores de estos países estaban empezando a reclamar mejoras salariales y derechos laborales.

Según la ley de la oferta y la demanda, cuando la cantidad ofertada es mayor que la cantidad demandada para un determinado precio, se produce un exceso de oferta donde el mercado volverá al equilibrio por la disminución del precio. Por lo tanto, podríamos deducir que otro probable impacto en el corto y mediano plazo es un lento crecimiento (si no un estancamiento o disminución) del salario en los empleos de baja y media cualificación.

Asimismo, a medida que se automatizan los empleos en la agricultura y la producción, los trabajadores continuarán inundando el sector de servicios provocando una mayor hinchazón del empleo en el sector y el estancamiento o, incluso, la reducción de los salarios.

Si la productividad aumenta y crece la riqueza, pero esta no se distribuye a través del trabajo, ¿qué forma de reparto alternativa debería existir?

Hay quien, como el caso de **Bill Gates**, consideran que “si un robot reemplaza el trabajo de un humano, este robot debe pagar impuestos como un humano”. Otros, como Zuckerberg (Facebook) o Bezos (Amazon), apuestan por la renta básica para compensar el impacto de la robotización.

Sin entrar a debatir las particularidades, beneficios y riesgos de las distintas alternativas, creo que, por encima de cualquier otra cosa, nos encontramos ante un reto sin precedentes para el sistema educativo. Recientemente podíamos leer en la prensa la noticia de que **Finlandia quiere formar al 20% de su población en inteligencia artificial** a través de una serie de cursos gratuitos. Esta iniciativa no es otra que la decisión de colaboración entre el gobierno, las universidades y las empresas privadas para aprovechar el momento y tratar de situar al país nórdico a la vanguardia de una de las actuales disrupciones tecnológicas.

De acuerdo al estudio "**Los robots y la industrialización en los países en desarrollo**", los países en desarrollo necesitan rediseñar sus políticas educativas con urgencia y abrazar la revolución digital. No obstante, este hecho debe combinarse con políticas macroeconómicas, industriales y sociales inclusivas que, según los últimos acontecimientos en muchos de estos países, parecen más ciencia ficción que una posible realidad.

Considero que la única forma de mitigar los riesgos de aumentar la inequidad social es garantizar a esa ciudadanía un fácil acceso a esas tecnologías para que superen una brecha digital que crece y crece cada día.

Tenemos la oportunidad de que los humanos se especialicen así como de que las economías prosperen, mejore la calidad de vida y se genere riqueza, pero para ello hace falta inversión pública de gobiernos (en muchas ocasiones corruptos) y mucha concienciación y ayuda internacional.

El debate actual se centra demasiado en las capacidades tecnológicas de los empleados del denominado “Primer mundo” y no lo suficiente en los factores

económicos, políticos, legales y sociales que darán forma a cómo afecta la automatización al empleo de todo el “mundo mundial”.

Es cierto que es muy difícil tratar de entender desde aquí la situación de allí (o quizás, simplemente no nos interesa), pero lo que está claro es que las consecuencias nunca van a ser las mismas para un país rico que invierte en esos robots que para un país pobre que es el que hacía el trabajo de esos robots.

Por otro lado, si las camisetas teñidas por agentes tóxicos que antes hacían las mujeres en Bangladesh ahora las puede fabricar una máquina o no hace falta que un niño se juegue la vida para coger Coltán porque un robot puede hacerlo, es una buena noticia. La gran duda está en qué va a pasar con esa mujer y ese niño.

Una vez más, tenemos ante nosotros la oportunidad de crear riqueza sin tener que estar atados a un turno o a una cadena de producción tanto tiempo y de liberar a millones de personas en todo el mundo de realizar tareas repetitivas, pesadas y hasta peligrosas. Sin embargo, el efecto más inmediato está siendo la ampliación de la brecha y una mayor desigualdad social.

En definitiva, considero que no es la revolución tecnológica que, como tal, considero positiva, sino, una vez más, la responsabilidad y la decisión política que subyace en la orientación y la forma de aplicar dicha revolución alimentando un sistema basado en el desigual reparto de la riqueza y de acceso a las oportunidades.

Dicho de otro modo, el objetivo con este documento lejos de criticar la robotización es, primero, aceptar que es inevitable y, segundo, invitar al lector a la reflexión sobre qué vamos a hacer cuando un porcentaje de la población esté desempleada y con cada vez menos oportunidades por causas ajenas a su voluntad y más allá de su ámbito de acción y poder de influencia.

Carlota Jiménez de Andrade Forniés

Bibliografía

["Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions In A Time Of Automation"](#), McKinsey Global Institute

["Robots worldwide: The impact of automation on employment and trade"](#), Organización Mundial del Trabajo

["Los robots y la industrialización en los países en desarrollo"](#), Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

["What is the effect of robots on developing countries?"](#) World Economic Forum

["World Development Report 2019: The Changing Nature Of Work"](#), World Economic Bank

[How will automation impact jobs?](#) PWC

[Los cambios estructurales de la globalización](#), Real Instituto Elcano

[Un Futuro Que Funciona: Automatización, Empleo Y Productividad](#), McKinsey Global Institute

La cuarta revolución industrial, Klaus Schwab

Pequeña muestra de artículos periodísticos consultados

[Finlandia quiere formar al 20% de su población en inteligencia artificial](#)

[Robotización amenaza el crecimiento de los mercados emergentes](#)

[La brecha robótica: ¿una nueva frontera en el siglo XXI?](#)

[Cómo educar y preparar para un futuro en el que los robots hagan la mayor parte del trabajo](#)

[El impacto de la robótica, en especial la robótica inclusiva, en el trabajo: aspectos jurídico-laborales y fiscales](#)

[El factor tecnológico en el desarrollo social y en la desigualdad mundial](#)

[Hacia una economía más inclusiva y conectada](#)

["La robotización creará millones de empleos que hoy no somos capaces ni de imaginar"](#)

[Robots amenazan competitividad de los países en desarrollo y dos tercios de su mano de obra](#)