



Columna

**Mauricio Muñoz,**  
Sociólogo y Doctor en Ciencias Sociales.  
Coordinador Observatorio Laboral  
Universidad de O'Higgins



## El futuro será de los programadores...

Lo único que aprendemos de la historia es que no importa fines de la década de 1960 los países occidentales arribaron a la sociedad "postindustrial". Luego, en la década de 1990, en plena globalización y con la masificación de los computadores personales e internet, la economía se volvió "informativa" y comenzaba lo que se denominó "la era de la información". Posteriormente, con la llamada cuarta revolución industrial, se ha llegado a plantear que estamos en la era del "capitalismo de la vigilancia" o en los comienzos de una nueva época histórica designada con los apelativos de "tecnoceno" o "tecnofeudalismo", por nombrar los más provocadores.

En este contexto, las transformaciones del trabajo y, en específico, la digitalización de los procesos productivos y la masificación del uso de medios digitales de comunicación ha llevado a gran parte de los analistas a poner el énfasis en las ocupaciones que -a consecuencias de estos cambios- resultan con mayores niveles de precarización. A estas se las ha encasillado dentro de los "empleos atípicos", para utilizar un concepto desarrollado por la OIT. El foco, en general, se ha puesto en los trabajadores de aplicaciones móviles, plataformas digitales, e-commerce o, sobre todo después de la pandemia, en el teletrabajo y sus consecuencias.

Otra preocupación, muy de moda por estos días en los medios de comunicación, es la relacionada con las consecuencias de la "inteligencia artificial" o IA en materia de empleo, específicamente en las tareas que pueden ser optimizadas o incluso reemplazadas por este tipo de tecnología.

Hasta el momento, lo que llamamos IA es, básicamente, la capacidad que tiene un software, es decir, un programa o

una aplicación, un medio de producción digital, para realizar una tarea y optimizar su realización a partir de sus propias salidas de procesos. Cuando se quiere explicar lo anterior, decimos "el algoritmo aprende". Pero en estricto rigor no "aprende", lo que hace es optimizar el funcionamiento de sus procesos o su comportamiento, en base a procesos realizados anteriormente. ¿Incorporar las salidas de los procesos en la toma de decisiones para optimizar las decisiones futuras implica un intelecto equivalente al desempeño cognitivo humano?

Los optimistas del desarrollo tecnológico, a partir de la incipiente preponderancia de los algoritmos en los procesos productivos -que de cualquier manera lleva unos 50 años, desde la "máquina infantil" de Turing hasta la actualidad- avizoran la conformación de una "superinteligencia", mientras que los pesimistas advierten sobre las consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo de las personas, así como en el terreno de la libertad humana.

Situados entre ambos polos interpretativos, la única certeza que podemos tener es la importancia de las habilidades de programación de software, sean para realizar consultas, desarrollar módulos o programas completos. Manejar la lógica específica de la programación algorítmica será fundamental para incorporarse a gran parte de las ocupaciones del futuro. No requeriremos controladores de drones, sino que programadores que puedan diseñar, modificar y/o comunicarse con las aplicaciones, es decir, con los medios de producción digitales, con las máquinas virtuales que ya soportan, y soportarán cada vez más, gran parte de los procesos productivos.