



Hacia la digitalización del trabajo humano

SUSANA R. PRESTA (CONICET/UBA)
1 DE MAYO DE 2016

Crisis mundial, capitalismo, tecnologías “emergentes”, trabajo, trabajadores y un incierto camino allanado por la fe en el “emprendedurismo” abren diversos debates sobre el futuro del mundo del trabajo

Desde el estallido de la crisis financiera del 2008 en EE.UU, el término “crisis” ha atravesado las vidas y expectativas de la población mundial. En la Unión Europea (UE), este panorama crítico produjo el agravamiento de la crisis del euro en 2009, el aumento de la deuda pública, la divergencia en las balanzas de cuenta corriente de los países con moneda euro y la atadura de las finanzas públicas a los mercados de capitales desregulados. Ante dicha situación, Alemania tomó la iniciativa con una serie de políticas de austeri-

dad que, pese a las controversias, se extendieron hacia el resto de los países afectados por la crisis. Políticas que se basaron en la reducción del gasto público, denunciado causante de las deudas nacionales, y la responsabilización de la política salarial por los desequilibrios de cuenta corriente. De modo que el peso del pago de la deuda pública (agravada por los rescates a entidades financieras y bancos), recayó sobre los trabajadores asalariados de la mano de una profundización del desempleo y la precarización del trabajo.

En este contexto, se han delineado tendencias mundiales que acompañan las transformaciones de los procesos de producción capitalistas con implicancias también en nuestro país.

Tendencias mundiales en las transformaciones del sistema de producción capitalista

Las tendencias que analizaremos a continuación, indican que la mayor apuesta de salida a la crisis que perdura, con altibajos a nivel mundial, desde 2008, parece ser una nueva reestructuración de los procesos de acumulación de capital. Podemos pensar, como antecedentes, en la crisis de 1930 y la posterior instauración del “fordismo”, la crisis de la década del ’70 (con antecedentes en los ’60) y el establecimiento del “toyotismo”, es decir, cada crisis mundial conllevó una mutación en las formas de producción capitalistas y en las formas de organización de la fuerza de trabajo. Se trata de transformaciones en lo que Karl Marx denominó “composición orgánica del capital” que las crisis dinamizan. Si bien, elementos de dichos modelos de organización empresarial coexisten, plantean formas diferentes y articuladas de subsumir el trabajo al capital.

En este marco, la UE invertirá 2800 millones de euros en robótica. El programa SPARC consiste en una inyección de capitales públicos y privados y un trabajo en conjunto de empresas privadas y universidades para desarrollar la robótica en el ámbito de la manufactura, la agricultura, sanidad, transporte, seguridad civil y dentro del hogar. Esta iniciativa contará con una inversión inicial de 700 millones de euros por parte de la Comisión Europea y otros 2100 millones de euros por parte del consorcio de empresas *euRobotics*. Según la Comisión Europea, esta iniciativa permitiría aumentar hasta un 42% la cuota del mercado europea en este segmento e incrementar los ingresos en

4000 millones de euros al año. Asimismo, esta industria generará alrededor de 240 mil puestos de trabajo nuevos, según explicó a la prensa Neelie Kroes, vicepresidente de la CE y comisaria de Agenda Digital. Para la vicepresidenta de la Comisión es una inversión imprescindible ya que otros países, como Estados Unidos y Corea del Sur, se están tomando este sector en serio. Sin embargo, según un artículo de la Comisión Europea titulado *“La UE pone en marcha el mayor programa de robótica civil del mundo”*, los robots son necesarios para ahorrar costes, mejorar la calidad y las condiciones de trabajo y para minimizar los recursos y los residuos. La importancia de estos objetos va más allá del simple hecho de reemplazar a la mano de obra humana, para conseguir hacer tareas que las personas no quieren o no pueden hacer.

El mercado de la robótica está, en líneas generales, dividido en dos: los robots industriales –destinados a tareas repetitivas y, en muchos casos, pesadas, como en la industria del automóvil– y los robots de servicio, que sirven como auxiliares en actividades humanas, incluidas las domésticas. Esto hace que, en el sector industrial, se haya abierto un abanico de nuevas posibilidades para la robótica, como en el sector de las energías renovables, el aeronáutico y el logístico, especialmente los ferrocarriles.

Podemos mencionar, asimismo, la irrupción de las impresoras 3D (tecnología con más de 30 años de antigüedad y, profundamente imbricada con la llamada “internet de las cosas”) en el sector industrial y, aunque sólo se trate de una tendencia que no se ha consolidado, consideramos importante prestarle atención. La empresa Ford en Estados Unidos (y también en Argentina) ha sido la pionera en el uso de impresoras 3D para la producción de prototipos de piezas. Esta tecnología existe desde la década del '80 pero, recién en los últimos años, se ha extendido en el sector industrial. En el marco de los métodos tradicionales, un ingeniero tarda cuatro meses para crear un prototipo con un costo de U\$S 500 mil; la impresora 3D tarda cuatro días a un costo de 3.000 dólares.

Las impresoras 3D imprimen finas capas de plástico, arena, metales (titanio y acero) y recientes experimentaciones con células vivas, los apila hasta culminar una pieza tridimensional que, previamente, fue creada por un programa de diseño. Su utilización abarca distintos sectores (construcción, medicina, textil, uso doméstico).

Grandes corporaciones estadounidenses como General Electric y Rolls-Royce utilizan

esta tecnología para la fabricación de piezas para aviones. Se estima que para el año 2020, GE Aviation producirá 100.000 toberas de combustible para motores a reacción.

Por su parte, Foxconn, la mayor empresa china manufacturera de alta tecnología, proveedora de Apple, Cisco y del sector *high-tech* de EE.UU, ha declarado que los precios de los equipos robotizados y de los bienes de capital en general, han caído entre un 30-40% en los últimos ocho años. La utilización de robots por cada 10.000 trabajadores ha aumentado 210% entre 2008 y 2011. El gobierno chino prevé el despido de 50 millones de trabajadores en el sector manufacturero en los próximos quince años.

El Banco Mundial¹ sostiene que *“las tecnologías digitales están transformando al mundo del trabajo, pero los mercados laborales se han polarizado más y la desigualdad ya en aumento, sobre todo en los países más ricos, pero en medida creciente en los países en desarrollo”*. Ya Ricardo Antunes advertía sobre una nueva morfología del trabajo signada por precarización estructural del trabajo, en la cual el “emprendedurismo” se configura como una forma oculta de trabajo asalariado haciendo proliferar formas de flexibilización salarial y la ampliación universo del trabajo invisibilizado: generadores de valor bajo la apariencia de no-valor: emprendedurismo, trabajo voluntario, cooperativismo. Bajo las transformaciones actuales, los trabajos más cualificados son reservados para un contingente reducido (trabajadores de *software*, tecnologías de la información y comunicación) y el resto relegado a modalidades de trabajo inestables. Las máquinas pueden realizar tanto trabajos rutinarios como no rutinarios a menor costo, de modo que afecta tanto a los trabajadores manuales como administrativos. Según el Banco Mundial, la estructura misma de los trabajos está modificándose, pues requieren de habilidades socioemocionales y cognitivas avanzadas, pero esto es parte *“del progreso económico”*.

Incluso el Fondo Monetario Internacional² (FMI) sostiene que las economías avanzadas deben hacer frente a los costos humanos de las tendencias estructurales (cambio tecnológico basado en las aptitudes y mayor prevalencia de cadenas de oferta mundiales), de

1 Banco Mundial. *Informe sobre Desarrollo Mundial 2016. Dividendos digitales. Panorama general*. Recuperado de http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2016/01/13/090224b08405b3/1_0/Rendered/PDF/Informe0sobre00les0panorama0general.pdf

2 Fondo Monetario Internacional. (2011). *Perspectivas de la Economía Mundial: desaceleración del crecimiento, agudización de los riesgos*. Recuperado de <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2011/02/pdf/texts.pdf>.

la misma manera en que actuaron para reducir los costos humanos en la Gran Recesión (2008-2009). En este sentido, la propuesta se basa en el “reciclaje laboral”, la mejora de la educación y el aumento de la productividad de sectores no manufactureros, con el fin de lograr una mayor “cohesión social”. La preocupación por qué hacer con los sectores de la población que ya no podrán ser reincorporados al mercado de trabajo capitalista, es retomada también por la Organización Internacional del Trabajo³ (OIT) cuando, los emprendimientos de la economía social y solidaria resultan notables frente la reciente crisis que cuestiona el sistema económico y financiero. Debido a los principios de solidaridad, dichas empresas y organizaciones no sólo atraen a grupos o usuarios sin acceso al empleo, sino que también son “...*las únicas formas accesibles para las personas que no pueden movilizar suficiente capital u otros recursos para lanzar y desarrollar actividades económicas*”.

Después de la crisis de 2008-2009, algunos estudios demuestran que las cooperativas se han convertido en una parte significativa de la economía estadounidense. Según un estudio reciente, cerca de 30.000 cooperativas poseen más de \$3 trillones en activos, generan más de \$500 billones en ganancias y \$25 billones en salarios. La economía solidaria suma un valor estimado de \$11 trillones en la actividad económica global.

La reducción de la fuerza de trabajo empleada se conjuga con estrategias para gestionar el conflicto social. Sin embargo, no se trata del “fin del trabajo” debido al “desempleo tecnológico”, tal como lo planteara Jeremy Rifkin hace algunos años, sino de una reconfiguración de las relaciones de explotación y gobierno de la fuerza de trabajo. Pero, como portavoz de tendencias hegemónicas, sus recientes estudios señalan la emergencia de un “nuevo patrón tecnológico-energético” que supone una Economía Híbrida, la cual anuncia la Era del “Procomún Colaborativo” (expresión con antecedentes en la Edad Media que incluye a la economía social y solidaria), donde “*el capital se transforma en trabajo*”. Dichas afirmaciones ancladas en un neoliberalismo de vertientes heterogéneas, sostienen que la luz al final del túnel será contemplada cuando el empleo pase de una economía de mercado muy automatizada a una economía social que requiere mucho trabajo humano.

3 Organización Internacional del Trabajo. Tendencias mundiales del empleo 2012. Prevenir una crisis mayor del empleo. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza. Recuperado de <http://www.ilo.org/public/spanish/region/eurpro/madrid/download/tendenciasmundiales2012.pdf>

Las empresas se han percatado que esta tecnología, basada en la digitalización de los procesos de producción, permite una máxima optimización de la inversión y de los materiales. Este tipo de tecnología, asimismo, incentiva la idea de “emprendedor” puesto que sintetiza las capacidades creativas e innovadoras de los sujetos requeridas para consolidar la digitalización del trabajo humano y un nuevo perfil de trabajador.

Tal vez, usando la imaginación, podamos preguntar ¿Será entonces la precariedad del trabajo y de la vida la regla ordenadora del “neocapitalismo”? Dados los arrolladores avances tecnológicos, ¿Es posible pensar un futuro donde la fragmentación social sea de tal magnitud que la población quede dividida en una mínima fracción de trabajadores asalariados y una masiva mayoría mundial sumida en relaciones de subordinación casi medieval? ¿La primera, abocada a la programación y diseño de *software* y, la segunda, conformada por productores primarios y artesanos encargados de proveer las materias primas necesarias para el funcionamiento de las tecnologías?. Pero esto, se supone, es sólo especulación imaginativa: ¿Acaso nos depara el futuro de *Un mundo feliz* del que hablaba Aldous Huxley?

La restauración del sistema productivo industrial y la paulatina digitalización del trabajo implicarían una nueva reconfiguración que profundiza viejas tendencias, como así también, la *reclasificación de las competencias laborales, saberes, valores y afectos de los trabajadores* que actuará como herramienta de ajuste a la hora de la contratación.

Argentina y el “cambio”

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva (2015), en un documento titulado *Impresión 3D en Argentina: acciones, proyectos, actores*, adelanta que la innovación es un componente esencial de la sociedad del conocimiento, en la cual la tecnología y la ciencia sirven a la generación del valor. Ciencia, tecnología, internet de las cosas, impresoras 3D y el conjunto de tecnologías emergentes con impacto tanto económico como social que apuntan a la creación de nuevos productos y servicios, aumentan la competitividad y construyen nuevos perfiles profesionales. Un “nuevo paradigma tecnológico” según el citado documento. Argentina cuenta con capacitaciones de recursos

humanos en estas “nuevas” tecnologías en relación con distintos sindicatos (SMATA, UOM, UOCRA, CGERA, CAFYDMA y CeFoSe-Cámara Metalúrgica de Santa Fe) que operan desde el año 2014. En Argentina, ya se han diseñado partes estéticas para el Volkswagen Suran Luxury Concept y piezas de la Ford F100 con impresoras 3D.

Respecto de la industria automotriz y siderúrgica, la crisis externa impacta sobre la economía argentina. En el marco de la caída de la demanda de Brasil y la caída del precio del petróleo, unos 4.000 trabajadores sufrieron suspensiones, despidos y retiros voluntarios en empresas como Volkswagen, Siderca, Techint, Fiat, Ford y Comau, ampliando las filas de los desempleados. En el transcurso del 2016, se han denunciado 50 mil despidos (sector privado y público).

Incluso trabajos del FMI, dedicado a los planes de ajuste y las políticas macroeconómicas ortodoxas, ha incorporado en su ecuación conceptos como “capital humano” y “transferencia de conocimiento”. Los organismos internacionales de crédito amasan nuevas “recetas” de políticas socio-económicas con el propósito no sólo de perpetuar una relación de acoplamiento de la Argentina a las directrices del mercado mundial, sino también, que todas las políticas apuntan al objetivo de gestionar el conflicto social resultado del creciente desempleo y precarización del trabajo conforme avanzan las tendencias en el mundo del trabajo.

En el anteriormente citado documento del Banco Mundial se plantea que “*capacidad innata para resolver problemas frente a conocimientos sobre cómo resolver problemas*”. Se destaca para el “nuevo trabajador” la necesidad de habilidades socioemocionales y rasgos de personalidad, estabilidad emocional, extraversión, meticulosidad, autocontrol, coraje.

Lo dicho hasta ahora se vincula con un “giro antropológico y ontológico” en la concepción del ser humano: el ser humano se ha vuelto por completo una mercancía, no sólo su fuerza de trabajo, sino también sus cualidades intelectuales y afectos. Seres humanos concebidos como capital, materia prima y mercancía: seres humanos que trabajan sobre sí mismos y se relacionan como consumidores unos *de* los otros. Los sujetos no sólo serían productores/consumidores de mercancías en el marco de específicas relaciones sociales de producción sino que, al mismo tiempo, serían productores/consumidores de subjetividad (cualidades, afectos, valores). Esto último es una de las consecuencias del

“consumo de sí mismo y de los otros” que reemplaza al viejo sujeto de la modernidad, señalado por Susana Murillo. Dicha concepción lleva al fetichismo de la mercancía de Karl Marx hacia nuevos horizontes trazados bajo la influencia de la teoría subjetiva del valor en el neoliberalismo actual. En este sentido, el vínculo social es pensado en relación a la potencialidad individual en autoconstituirse como un bien útil a sí mismo y a los otros. Sentimientos y valores se objetivan como bienes portadores de relaciones sociales rentables.

Pero si de algo podemos estar seguros es que el futuro es tan impredecible como las pasiones humanas y las resistencias y luchas que crecen a la par de las estrategias de gobierno. Puede que el mundo ingrese en una nueva etapa, sin embargo, no basta con que nos muestren el camino en un mapa; el camino se conoce al andar. Y en este andar es posible que nos encontremos con encrucijadas y bifurcaciones no imaginadas.