

• CON CARLOTA PÉREZ  
¿ESTAMOS ANTE EL FIN  
DEL TRABAJO?

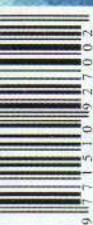
• CON JUAN RAÚL FERREIRA  
WILSON ESTÁ MÁS  
VIGENTE QUE NUNCA

• CÁMARA DE TRANSPORTE / SUSPENDE  
SU PARTICIPACIÓN EN LA CONFEDERACIÓN  
DE CÁMARAS EMPRESARIALES



**8 DE MARZO** DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER

# IGUALDAD PARA QUE TODAS Y TODOS SEAMOS MÁS FELICES



Año XVII Nº 854 viernes 9 de marzo de 2018 Precio: \$ 120

# Cana, Caneta



LA DRA. CARLOTA PÉREZ Y LA ROBOTIZACIÓN

# ¿ESTAMOS ANTE “EL FIN DEL TRABAJO”?

Los lectores de **Caras y Caretas** la conocen bien. Es la primera gran pensadora a nivel mundial que avizora un sentido positivo, una nueva “época de bonanza” en la evolución económica e histórica de la humanidad, en medio de la oscuridad actual y del futuro negro que predicen economistas, filósofos y artistas desde hace décadas. Su razonamiento permite alentar la posibilidad de un salto al desarrollo en economías primarizadas como la nuestra en función de la revolución tecnológica en curso, salvando incluso el peligro del desempleo masivo provocado por la “robotización”. En su análisis confluyen Marx, Keynes, Kondratieff, Schumpeter y los neoschumpeterianos como Chris Freeman. Pero su pensamiento es único.

**E**n 2016, su videoconferencia en el Banco Central, brindada en el curso de un ciclo organizado por la Fundación Astur, con moderación de los Contadores Enrique V. Iglesias y Ricardo Pascale, fue el acontecimiento académico del año en Uruguay. En noviembre, desde su residencia de Sussex, a 100 km de Londres, y de su oficina en la London School of Economics, la profesora Dra. Carlota Pérez respondió a **Caras y Caretas** sobre las significaciones de la actual instancia histórica, signada por el triunfo de Donald Trump y la emergencia de formaciones populistas y antiglobalizadoras en el reportaje ‘Crear un nuevo modelo de desarrollo global sustentable e incluyente’.

En enero, en el Foro de Davos, su fundador y vocero, Klaus Schwab, efectuó un pormenorizado informe acerca de las transformaciones y riesgos que la economía mundial, y particularmente el mercado de trabajo, sufrirán por efecto de “la cuarta revolución industrial”, particularmente por el desarrollo de la inteligencia artificial, robótica, nanotecnología e impresión 3D. Esto provocará que muchos puestos actuales (desde cajeros de supermercados y obreros de cadenas de montaje a muchos cargos administrativos) pasen a ser innecesarios, al tiempo que abrirá la oportunidad a otra gama de empleos.

Se agregaba un problema gravísimo de imprevisibles consecuencias.

El tema fue planteado en 1995 en el libro *El fin del trabajo/El declive de la fuerza del trabajo global y el nacimiento de la era posmercado*, del economista estadounidense Jeremy Rifkin, pero ahora nos llega en toda su terrible dimensión.

La BBC publicó un estudio de la Universidad de Oxford según el cual en países como Estados Unidos (EEUU) la tendencia amenaza a aproximadamente 47% de toda la fuerza laboral. Señaló también que “aplicando la metodología desarrollada por Carl Benedikt Frey y Michael Osborne,

del Programa Oxford Martin sobre Tecnología y Empleo, el Banco Mundial estimó que el porcentaje es todavía mayor en países como Argentina (65%), India (69%) y China (77%)". Según el siguiente cuadro del Banco Mundial, más de 60% de los puestos de trabajo en Latinoamérica son susceptibles de automatización.

El informe *El futuro del empleo: ¿qué tan susceptibles son nuestros trabajos a la computarización?* de Carl Benedikt Frey y Michael A. Osborne, afirma que las ocupaciones menos amenazadas son las del sector salud, científicos y los llamados "analistas simbólicos", protegidos por los altos niveles de inteligencia creativa requeridos para sus tareas.

John Maynard Keynes (cuyas ideas derrotaron la Gran Depresión de 1929 y muchas otras crisis, como la Gran Recesión 2007-2010) nunca fue una figura querida en el Foro de Davos, pero sus verdades se imponen: las amenazas del desempleo, el subempleo y la desigualdad pasaron a liderar los rankings de preocupación de los megapoderosos, no por ideales de justicia, sino por su propia supervivencia, para evitar "volatilidades indeseables".

En Uruguay, el 15 de setiembre de 2017, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) presentó su informe *Automatización y empleo en Uruguay*, que realiza proyecciones sobre el efecto de la automatización en el empleo utilizando el indicador de "riesgo de automatización", que observa el potencial de reemplazo, trabajado por Frey y Osborne en 2013.

La principal conclusión del informe de OPP es que 65% de los puestos de trabajo en Uruguay corren riesgo de ser "automatizados", es decir, expulsar de los mismos a las personas que actualmente los ocupan.

Además, habrá "efectos de la automatización en relación con la asimetría de poder entre capital y trabajo, debilitando las condiciones de organización de los trabajadores y, por tanto, sus posibilidades de presión, y generando efectos profundos a la interna del empresariado, con sectores

altamente amenazados y otros con gran potencial de expandirse".

Entre las opciones que se manejan para evitar los desastrosos efectos de estos cambios figuran: fomentar el trabajo a tiempo parcial para repartir el empleo; reducir la semana laboral, por ejemplo, a cuatro días semanales; instaurar una Renta Básica Universal que complemente los salarios caídos; tratar a ordenadores y robots como empleados de las empresas y que estas paguen impuestos; transformar al Estado en "empleador de última instancia"; dar valor a tareas ahora no remuneradas, como los voluntarios; evitar la deslocalización de las empresas multinacionales, y otras de variado tenor, ya que nadie considera que la Cuarta Revolución Tecnológica sea evitable.

## Un pensamiento único

La Dra. Carlota Pérez (Venezuela, 1939) es una de las personalidades más relevantes en el mundo de la economía actual, y la única que señala un horizonte esperanzador, fundamentado en el desarrollo esperable de las fuerzas productivas a raíz de la revolución tecnológica en curso. Originalmente formada en el marxismo, avanzó para crear su propia teoría de la interacción tecnológica-sociedad en las sucesivas oleadas que transforman el capitalismo. Investiga y enseña Desarrollo Internacional en la London School of Economics (LSE); es catedrática de Tecnología y Desarrollo en el Instituto Ragnar Nurkse de la Universidad Tecnológica de Tallin, Estonia, y profesora honorífica en SPRU, Centro de Investigaciones Sobre Ciencia e Innovación de la Escuela de Negocios, Gerencia y Economía de la Universidad de Sussex, Reino Unido. En 2012 recibió la Medalla de Plata Kondratieff de la Fundación Internacional N.D. Kondratieff y la Academia Rusa de Ciencias Naturales. Es investigadora, docente, conferencista y consultora internacional, y sus publicaciones son utilizadas en universidades de todo el mundo. Después de haber trabajado en el sector público por más de quince años, de haber fundado y encabezado la Dirección de Desarrollo Tecnológico en el Ministerio de Fomento de su país y de haber creado desde allí la primera agencia de capital de riesgo para financiar innovaciones tecnológicas, decidió dedicarse a la investigación. Se especializó en el estudio del impacto socioeconómico del cambio tecnológico y en las condiciones para el crecimiento, el desarrollo y la competitividad. Ha mostrado que ha habido cinco revoluciones tecnológicas en los últimos 240 años, que trajeron cinco paradigmas tecnoeconómicos y cambios significativos en el marco socioinstitucional y en los niveles y estilos de vida prevalecientes. Sus publicaciones más conocidas son *Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las burbujas financieras y las épocas de bonanza*, (Siglo XXI 2004, un libro de culto); *La otra globalización: los retos del colapso financiero* (2009); y *Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales* (2010). Ver su página web: [www.carlotaperez.org](http://www.carlotaperez.org)

En noviembre de 2017, un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Latinobarómetro, denominado *La tecnología en América Latina*, afirmó que 84% de los uruguayos entiende que los robots son una amenaza para el empleo y sólo 9% confía en que las nuevas tecnologías crearán más puestos de trabajo de los que destruirá.

Para desbrozar este grave y trascendente tema, *Caras y Caretas* solicitó nuevamente la opinión de la Dra. Carlota Pérez, quien accedió con su habitual gentileza a que publiquemos la entrevista que en enero pasado le concedió al ingeniero Alejandro Nieto González para Xataka.com. El título de la entrevista es 'Contra la histeria frente a la robotización: todas las tecnologías crean desempleo y

luego permiten un salto adelante'.

En futuros reportajes, esperamos que la mundialmente reconocida experta se refiera a las posibles opciones de solución.

## Habla Carlota Pérez

Dice la entrevista de referencia: "Carlota Pérez es una de las expertas sobre tecnología más optimistas que hay en estos momentos. Es profesora visitante de Desarrollo Internacional en el London School of Economics, profesora de tecnología y desarrollo socioeconómico en la Universidad de Tecnología de Tallin y profesora honoraria en varias universidades.

Donde muchos ven la actual revolución tecnológica como un generador de desempleo y problemas sociales, Carlota es capaz de ver, a través de los patrones que han dejado las anteriores revoluciones tecnológicas, un futuro claro y prometedor [...].

**Según su libro, las revoluciones se propagan en tres periodos. El primero es la instalación, el segundo es la crisis y el tercero es la época dorada. ¿Podría ampliarlo un poco para nuestros lectores?**

Con gusto. La instalación es el período en el cual se da el gran experimento con las desconocidas e impredecibles posibilidades del nuevo conjunto de tecnologías. Por eso es un tiempo en el que se corren grandes riesgos y se hacen grandes fortunas. Al principio nadie sabe adónde van a llevar las nuevas tecnologías. Por eso el experimento se convierte en un campo de juego para las finanzas.

Los innovadores rara vez son ricos y las grandes empresas de la revolución anterior no se interesan por estas cosas nuevas, sino que se apegan a lo que les dio el éxito hasta entonces. El resultado es un período de competencia feroz, dirigido por el capital financiero, en el que se decide quienes van a ser los nuevos millonarios, los nuevos usos, los productos exitosos y las empresas líderes. Pero todo termina en una burbuja bursátil porque al ver los grandes éxitos y los nuevos millonarios, todo el



mundo quiere entrar en el juego. Y claro, la burbuja colapsa.

Lo que sigue es una recesión, en la que, además, se descubre que se destruyeron muchos empleos, que los ricos se hicieron más ricos y los pobres, más pobres, y que los nuevos empleos no han aparecido. La amenaza de desempleo estructural se hace patente, crece la protesta y los líderes populistas encuentran un terreno fértil para sus promesas vanas y exageradas. Es lo que fueron los años 30 en la revolución anterior y es el momento que estamos viviendo ahora.

Lo más importante que hay que entender acerca de ese momento crucial es que ya hay un enorme potencial instalado para transformar toda la economía y crear todo el empleo y bienestar requeridos. Hay que lograr que el control de la inversión pase del mundo financiero al mundo productivo. Por eso llamo este período el “intervalo de relevo”. Pero las finanzas no sueltan y tampoco quieren correr riesgos con la economía real y se refugian en un casino donde hacen apuestas entre ellos con el dinero y las inversiones en papeles.

El tercer período es el despliegue. Puede ser -e históricamente ha sido- la época dorada de esa gran oleada; pero no es automático. Depende de que el Estado entienda que tiene que intervenir para indicar una dirección hacia donde la innovación y la inversión converjan, con alta probabilidad de éxito. Es decir, las políticas apropiadas logran ofrecer un rumbo y suficiente demanda para que se logren a la vez las ganancias en el mundo de los negocios y el bienestar en la sociedad, con suficiente empleo y un nuevo modo de vida.

***¿Puede poner un ejemplo de direcciones que los Estados han tomado en el pasado de forma acertada?***

Las direcciones que brindaron los gobiernos de los países desarrollados en la revolución anterior, la de la producción en masa, fueron la suburbanización y la Guerra Fría. Para la primera estaba el Estado de bienestar garantizando suficientes ingresos para el consumo de masas y la segunda utilizaba los impuestos para la demanda militar. Con ellas fue posible el mayor boom de la historia, pero excluyendo al tercer mundo.