

El país robotizable: empleos, de cara al riesgo

Por: **Sebastián Campanario. La Nación. 19/04/2016**

“El de Buenos Aires debe ser el único subte del mundo que tuvo máquinas expendedoras de pasajes y ya no”, tuiteó un periodista la semana pasada, con el *hashtag* “#ludismo”, en alusión al movimiento que durante la Revolución Industrial se opuso a las máquinas que restaban empleos. El tuit generó comentarios risueños en la red social. Ese día, un informe elaborado por economistas del Banco Mundial tocó el mismo tema, pero en un tono más dramático: de un total de 40 países de desarrollo intermedio analizados, la Argentina resultó ser el que tiene más riesgo de que sus empleos sean reemplazados por robots e inteligencia artificial en el corto plazo.



El programa Alpha Go superó la inteligencia humana; este año le ganó la partida del juego chino Go al campeón mundial Lee Sedol. Foto: AP/Lee Jin-Man

“Desde un punto de vista tecnológico, las dos terceras partes de los empleos del mundo en desarrollo pueden automatizarse”, sostiene un apartado del informe *Los dividendos digitales* del BM, que luego aclara que este proceso demorará más que en los países ricos, porque la base tecnológica para la adopción de avances

disruptivos está más atrasada, y porque los salarios bajos producen incentivos para que muchas de las ocupaciones sigan siendo realizadas por humanos durante un tiempo. En el análisis del organismo, la Argentina supera por lejos en potencial de automatización (de más del 60% de su estructura de empleo) a otros países como la India, Sudáfrica, Uruguay, China y el promedio de todas las naciones de la OCDE.

“Tomamos la metodología de varios autores internacionales, que determinaron para cada ocupación cuál es el nivel de «rutinización» (asociada a la probabilidad de reemplazo por máquinas), y luego se lo ajusta a la estructura de empleo de cada país”, cuenta a LA NACION una de las autoras del informe, Indhira Santos, economista senior de Protección y Empleo del Banco Mundial.

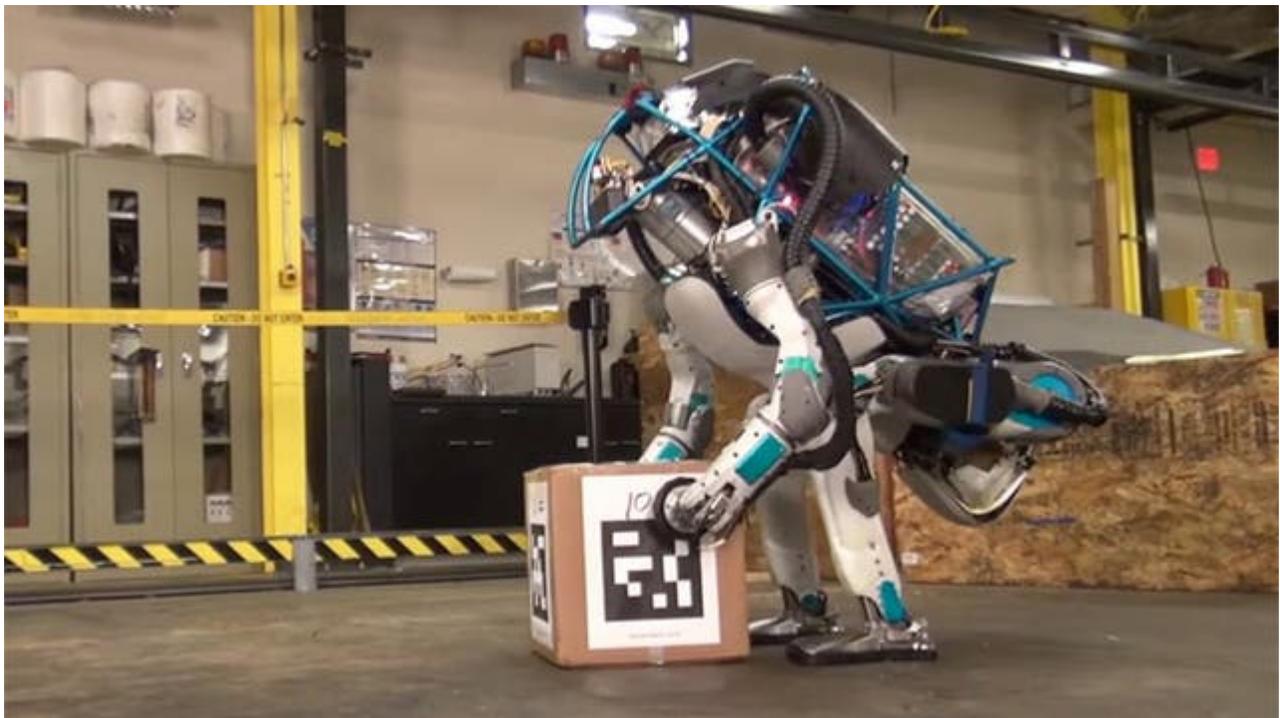
En octubre pasado, un trabajo de economistas y físicos de la firma Accenture llegó a un porcentaje potencial de automatización del 49% en los próximos 15 años para la Argentina, un índice grave, pero algo menos dramático que el del BM. Aquel estudio reveló que las mujeres están mejor preparadas para los cambios que se vienen: “El cambio tecnológico operará como «fuerza igualadora»: un 16% más de mujeres (con respecto a los hombres) tienen trabajos que son altamente potenciados en la era digital, en tanto que un 15% menos de mujeres se desenvuelven en empleos que tienen probabilidades de ser automatizados”, concluyó el relevamiento.

A nivel internacional, el debate por el futuro del empleo está al rojo vivo entre los economistas, con un bando (el de los pesimistas) que viene ganando volumen sobre el de los optimistas, a partir de novedades muy recientes sobre inteligencia artificial y otras tecnologías exponenciales. En la Argentina, en lo que va del año, la alta inflación y la negociación con los *holdouts* “tapó” lo que probablemente sea la mayor debilidad estructural de la macro: su incapacidad de generar empleos, lo cual vuelve a la polémica por la automatización muy relevante para la agenda pública. Según el economista Eduardo Levy Yeyati, “en la Argentina, en un contexto de estancamiento, con motores de crecimiento de baja demanda relativa de empleo, la inevitable apertura tecnológica puede profundizar la caída de la participación laboral y la concentración de ingresos y riqueza”.

El estudio del BM advierte que la respuesta de políticas públicas al dilema pasa por dar educación de mayor calidad y más ajustada a las necesidades, “en un ámbito donde las reformas tardan muchos años en dar frutos”. Tiempo, justamente, es lo que no sobra.

Dos semanas atrás se conoció una noticia que, por sus implicancias, podría cambiar el mercado laboral para siempre. El programa de inteligencia artificial Alpha Go derrotó en 4 de 5 partidas a Lee Se-dol, tal vez el mejor jugador. “Por sus características es un logro completamente distinto al de la victoria de Deep Blue en ajedrez contra Garry Kasparov, o en el juego de preguntas y respuestas Jeopardy!”, cuenta a LA NACION José Luis Cordeiro, ingeniero, uno de los fundadores de Singularity University, quien dio la semana pasada en Buenos Aires una charla organizada por Aeropuertos Argentina 2000.

“Para empezar, el Go es más complejo, en varios órdenes de magnitud, que el ajedrez o las damas. Se suele decir que tiene tantas combinaciones de movimientos como átomos hay en el universo, pero la verdad es que el número se queda corto. Tal problema no se puede atacar con «fuerza bruta» computacional (como se hizo con Deep Blue), sino que se logró mediante un proceso revolucionario, el deep learning (aprendizaje profundo), con el cual el programa «juega» millones de partidas y va aprendiendo, en muchos sentidos como aprendemos los seres humanos”, sigue Cordeiro. El ingeniero venezolano se reunió con el ministro de Trabajo, Jorge Triaca, y le dijo que “el futuro del trabajo... es que no habrá trabajo”.



El robot con forma humana de Boston Dynamics es capaz de hacer varias tareas manuales. Foto: Boston Dynamics

En rigor, en dos de las cuatro categorías en las que se puede dividir el empleo ya se viene perdiendo la batalla contra la automatización desde hace más de dos décadas: las “rutinarias manuales” y las “rutinarias cognitivas”. Lo que el “aprendizaje profundo” puede afectar son los otros dos motores del empleo que hasta ahora permanecían a salvo: los trabajos “no rutinarios” (manuales y cognitivos). El poder de esta revolución reside en que alimentando a las computadoras con cantidades masivas de datos (big data), éstas pueden aprender sin recibir instrucciones precisas de funcionamiento.

Desde la preparación de hamburguesas (que, dicho sea de paso, para Cordeiro serán hechas en laboratorios de acá a no más de tres años, eliminando por completo la necesidad de un sector ganadero para producirlas) hasta la atención en salud, la cantidad de tareas que están pasando a ser realizadas por robots crece día a día. Uno de los ejemplos más recientes y resonantes fue el del programa Amelia, creado por IPsoft, que reemplaza empleados de los call centers, habla 20 idiomas y va aprendiendo sobre la marcha. En la primera semana implementado en una empresa realiza el 10% de los contactos telefónicos correctamente. En la segunda, el 60%. Por esta propiedad se estima que Amelia (su nombre desató protestas de activistas de género, porque las firmas de tecnología eligen nombres de mujer para los programas-asistentes) tiene el potencial de reemplazar 250 millones de empleos a nivel global.

Cocina de autor

En el debate por el futuro del empleo hay un autor fetiche para los economistas: el estadounidense David Autor es, para el economista argentino y director del Cedlas Guillermo Cruces, “quien mejor viene estudiando esta área temática”. Autor defiende una hipótesis de “polarización del empleo”: los trabajos que más están cediendo a favor de la automatización son los “intermedios” en la distribución de habilidades. Esta es una de las explicaciones para que la Argentina ocupe el primer puesto en redundancia de empleo del Banco Mundial: nuestra estructura laboral está muy concentrada en el medio: proporcionalmente, alta incidencia de personas con secundario completo. En este segmento entra buena parte del empleo público, trabajo administrativo, telemarketing, bancario, de seguros, etcétera. Ésta parece ser la parte más frágil de la cadena, aunque en los Estados Unidos y Europa, advirtió Autor, desde hace un par de años el tsunami de destrucción tecnológica de empleos también llegó a las categorías menos calificadas.

“Sin exagerar el optimismo, hace siglos (¿milenarios?) que enfrentamos revoluciones tecnológicas que afectan el trabajo y la productividad, desde la rueda, el arado y la domesticación de animales hasta la imprenta, la máquina de vapor y la electricidad. Tal vez por cierto y natural narcisismo generacional sentimos que la amenaza que se cierne sobre nosotros, esta vez sí, cambiará todo”, explica Cruces. Y agrega: “Pero lo que aprendimos en milenios de modernidad es que eventualmente nos reconvertimos y nos adaptamos a la nueva realidad tecnológica, y en la mayoría de las ocasiones esto sucede incrementando nuestro nivel de vida como sociedad por el salto en productividad que implican estos cambios”.

Para el economista del Cedlas, “si bien este escenario (el que describe el Banco Mundial) no es la antesala de una distopía de desempleo tecnológico masivo en la Argentina en el largo plazo, la evidencia presentada es un insumo clave para quienes piensan e implementan políticas de desarrollo y transformación productiva. Este insumo debería ayudarnos a identificar las áreas con mayor potencial decrecimiento, y a la vez, las áreas en que más bajas se producirán, para ayudar a reconvertir y compensar a los trabajadores desplazados. Asimismo es fundamental repensar las políticas de protección social, reduciendo la dependencia en la seguridad social contributiva de la era prerrobotica y adaptándola a las nuevas realidades del empleo, que venimos experimentando hace más de dos décadas, sin que haya existido una invasión de robots. En este aspecto, por lo menos, el futuro llegó hace rato y la adaptación de la protección social a la nueva realidad del empleo avanzó a la par de estos cambios”.

Mientras tanto, los tiempos pasan. Una semana antes del inicio del match que ganó Alpha Go, los expertos en el juego predecían que el campeón europeo no tenía chances de perder una sola partida. Se esperaba que un programa pudiera derrotar a un humano en estas lides para 2020. Pocas metáforas tan poderosas para describir la singularidad.

Mientras en el debate gana protagonismo la idea de lidiar con mayores tasas de desempleo mediante un ingreso universal (era un concepto “romántico” hace seis meses, ahora hay al menos media docena de premios Nobel de Economía que se pronunciaron a favor), el informe del Banco Mundial llama a la cautela con los pronósticos: ya se equivocaron especialistas de la talla de John Maynard Keynes, que en la década del 30 predijo que para fines del siglo XX la jornada laboral sería de quince horas semanales.

Días atrás, en el Instituto Baikal se abrió una discusión sobre cómo será el “maestro mayor de obras” de la nueva era laboral. En otras palabras, se sabe que habrá demanda de científicos de datos, pero eso es un segmento muy pequeño de la población. El desafío es, en un muy corto plazo, diseñar programas que den herramientas de interacción con la inteligencia artificial y que puedan ser aplicadas a los segmentos que tradicionalmente generaron más mano de obra. En el Baikal son igualmente escépticos con los pronósticos y suelen repetir una frase del inversor Warren Buffett al respecto: “Las predicciones dicen más sobre el predictor que sobre el futuro”.

Fuente: <http://www.lanacion.com.ar/1883006-el-pais-robotizable-empleos-de-cara-al-riesgo>

Fotografía: inteven

Fecha de creación

2016/04/19