

Brumario 21

Sociales • Humanidades • Negocios

Política y Salud Pública

Coordinación intergubernamental en Argentina frente a la crisis sanitaria del virus Covid 19.

Educación y pandemia

La institución educativa periurbana y sus acciones con los niños/as y adolescentes en tiempos de pandemia.

Gobernanza ética de la inteligencia artificial y la robótica



Gobernanza Ética vs Gobernanza de la Ética

La diferencia entre la gobernanza ética y la gobernanza de la ética en el abordaje de las **tecnologías exponenciales** (robótica e IA) y el marco del **posibilismo tecnológico**.

Futuro del Trabajo

Los desafíos del trabajo bajo el paradigma del Tecnohumanismo



Igualdad de Género

Objetivo que trasciende a la moda dentro de las empresas



FinTech y Negocios

El efecto económico de Blockchain y su alcance transformacional



ISSN 1853-0362

Editorial Universidad Siglo 21

biblioteca@ues21.edu.ar

Calle De los Latinos 8555

Córdoba, Argentina

UNIVERSIDAD
SIGLO 

Editorial

Breve presentación del contenido de la presente edición

En esta edición de Brumario, y de la mano de once artículos inéditos y especialmente elaborados para esta Revista, nos proponemos abordar temáticas signadas por su actualidad, novedad e importancia. Las propuestas son variadas, por demás interesantes y están vinculadas principalmente a Política, Sociedad, Tecnología y Empresas, como grandes bloques temáticos.

Asimismo, las producciones se encuentran atravesadas en su mayoría por el contexto actual de pandemia que representa sin dudas un desafío aún no resuelto y que vale la pena analizar desde diferentes perspectivas.

Siguiendo el orden propuesto en el índice, nos permitimos presentar brevemente la propuesta de cada uno de los autores que conforman la presente edición.

En un primer eje, más orientado al análisis de políticas, podemos identificar los trabajos de Bernal, Trebuq y las autoras Rodríguez Aguirre, Baravalle y Perez.

El Dr. **Marcelo Bernal** nos comparte un interesante ensayo referido a la cuestión del Federalismo argentino y la manera en que se comportó el sistema de relaciones intergubernamentales en nuestro país frente a la crisis sanitaria ocasionada por el virus Covid 19, analizando tres áreas de la política: la sanitaria, la educativa y la social.

El Mgter. **Federico Trebuq** nos propone reflexionar, desde una perspectiva subnacional, acerca de la inserción de Argentina en la economía mundial, considerando las provincias que integran la Región Centro y su participación en el Corredor Bioceánico Central (CBC).

La Dra. **Patricia Rodríguez Aguirre**, la Esp. **Clotilde Baravalle** y la Mgter. **Gladys Pilar Perez** nos presentan un valioso estudio etnográfico para dar cuenta de cómo los establecimientos educativos estudiados enfrentaron la inclusión educativa en tiempos de pandemia, avanzando sobre el análisis de las políticas públicas infanto-juveniles.

En un segundo eje, orientado a proponer interesantes debates vinculados a la transformación digital y la Tecnología, encontramos los artículos de Pallaro, Rodríguez Alba y Karbiner.

El Mgter. **Andrés Pallaro**, Director del Observatorio del Futuro de la Universidad Siglo 21, nos invita a pensar sobre el futuro del trabajo, cuya transformación se ha visto acelerada fuertemente por el cambio tecnológico, desde la perspectiva del Tecnohumanismo. En este sentido, el autor expone cinco grandes desafíos que los seres humanos tenemos por delante en tanto y en cuanto aspiremos a construir un futuro del trabajo virtuoso e inclusivo.

El Dr. **Jaime Rodríguez Alba** nos interpela de manera significativa acerca de los problemas éticos que se derivan de la utilización de tecnologías exponenciales tales como la Inteligencia artificial (IA) y la robótica, complementando los enfoques actuales con el abordaje desde la ética del cuidado.

El Mgter. **Marcelo Nicolás Karbiner**, nos desafía a adentrarnos en la tecnología *Blockchain* (BC), clarificando su significado, precisando su origen, sus principios fundacionales, su alcance transformacional y sus efectos sobre la economía.

Finalmente, en el tercer eje, las discusiones que nos proponen Gaidulewicz, Marques Bertinatti & Rodríguez Alba, Orelo, Ríos, Córdoba & Reynoso, están vinculadas al mundo empresarial.

La Especialista en igualdad de género y Directora del Instituto de Género e Inclusión de la Universidad Siglo 21, **Laura Gaidulewicz**, nos ilustra con un interesante recorrido histórico sobre la situación de las mujeres en los estados modernos y nos explica los motivos por los cuales las mujeres estamos de moda y la igualdad de género es un objetivo central en la agenda de desarrollo sostenible y de las empresas a nivel internacional.

La Mgter. **Carina Marques Bertinatti** y el Dr. **Jaime Rodríguez Alba** realzan la importancia de la gestión ética empresarial mediante la presentación resumida de los principales hallazgos de una investigación en curso para las empresas cordobesas y proponiendo un instrumento de auto percepción para el diagnóstico y mejora de dicha gestión al interior de las organizaciones.

La Mgter. **Sandra Carolina Orelo** nos invita a profundizar sobre el conocimiento e implicancias de la corriente emergente denominada Gestión basada en evidencias (GBE), tanto para las organizaciones como para sus directivos, enfatizando el rol catalizador que puede propiciar su utilización en la gestión de equipos, aun cuando sus integrantes posean egos altos.

La Mgter. **María Laura Ríos** nos muestra cómo es posible diagnosticar y solucionar problemas y conflictos organizacionales mediante la Investigación Acción Participativa (IAP), para lo cual nos comparte a modo de ejemplo, una experiencia reciente vinculada al diseño de una herramienta

para la gestión eficaz de reuniones, basada en el método de los Seis Sombreros para Pensar de De Bono.

El Mgter. **Jorge Córdoba** y el Técnico y piloto de aviación **Pablo Reynoso** nos presentan una interesante mirada acerca de la aviación ejecutiva en Argentina y su reciente crecimiento en tiempos de pandemia. A través del análisis de casos de éxito locales de grandes, medianas y pequeñas empresas, argumentan que la incorpora-

ción de aeronaves a la estrategia de negocios ha logrado trascender la imagen de lujo.

Esperamos brindar algunas aportaciones a estas problemáticas y fundamentalmente contribuir modestamente a despertar un mayor interés en estos temas, como así también disparar otros tantos cuestionamientos a partir de su reflexión y análisis.

Los invitamos entonces, a todos y a todas, a disfrutar de la lectura que humildemente les proponemos a través de Brumario.

Carina Marques Bertinatti

Editora Revista Brumario

Universidad Siglo 21

Contenido

Un análisis de las características de la coordinación intergubernamental en Argentina frente al virus Covid 19	1
Bernal Marcelo	
Etnografiando -a la institución educativa periurbana- y sus acciones con los niños/as y adolescentes en tiempos de pandemia (Modelo metodológico)	11
Rodríguez Aguirre Patricia, et al.	
La dimensión transnacional de la política económica exterior. Una mirada desde la Región Centro y el Corredor Bioceánico Central.....	25
Trebucq Federico	
Los desafíos del futuro del trabajo bajo el paradigma del Tecnohumanismo	37
Pallaro Andrés	
Gobernanza ética de la inteligencia artificial y la robótica. Construyendo posibilismo tecnológico desde interacciones éticas.	51
Rodríguez Alba Jaime	
¿Cuál es el efecto económico de Blockchain? Un compendio ontológico de las perspectivas tecnológica e institucional para comprender el alcance transformacional	66
Karbner Marcelo Nicolás	
La igualdad de género en las empresas: el desafío que trasciende a la moda	79
Gaidulewicz Laura	
En la búsqueda del Gen ético empresarial: un estudio exploratorio desde las empresas cordobesas.....	99
Marques Bertinatti Carina, Rodríguez Alba Jaime	
La gestión basada en evidencias (GBE): Una herramienta útil, especialmente en momentos de pandemia y egos altos.....	111
Orelo Sandra Carolina	
La investigación en la empresa: una oportunidad de avanzar hacia una organización inteligente.....	118
Ríos María Laura	
La aviación ejecutiva en argentina. Una mirada en perspectiva.....	127
Córdoba Jorge, Reynoso Pablo	

Los desafíos del futuro del trabajo bajo el paradigma del Tecnohumanismo

Andrés Pallaro¹⁰

RESUMEN

Este ensayo para la revista Brumario de nuestra Universidad pretende ser una síntesis de la línea de pensamiento y proposición en materia de futuro del trabajo humano, que venimos llevando adelante como tema central en el Observatorio del Futuro de la Universidad Siglo 21. El mercado de trabajo está siendo impactado por fuertes transformaciones en el mundo, centralmente en virtud de la aceleración del cambio tecnológico en marcha. Son muchas las evidencias que se van generando acerca de la dirección y profundidad de dichos cambios. Pero también son muchos los interrogantes que se abren acerca de la evolución de los acontecimientos a futuro. Nuestro foco es exponer y fundamentar los cinco grandes desafíos que entendemos tiene por delante la Humanidad para construir un futuro del trabajo virtuoso para las mayorías bajo el paradigma del Tecnohumanismo.

PALABRAS CLAVE

Futuro del trabajo, Automatización basada en el valor, Transformaciones del trabajo, Nuevas habilidades, Tecnohumanismo

Naturaleza y evolución del trabajo humano

El debate sobre el futuro del trabajo ocupa una buena parte de la agenda de futuro. Convergen allí un conjunto de diversas hipótesis, mezclando elementos racionales, culturales y emocionales, acerca de

como serán nuestras vidas laborales dentro de unas décadas, cuando la fabulosa revolución digital que vivimos hoy alcance los niveles que se anuncian. ¿Seremos masivamente prescindibles en los procesos de fabricar cosas y prestar servicios porque robots e inteligencia artificial terminarán de demostrar que son más eficaces,

¹⁰ Andrés Pallaro, Director del Observatorio del Futuro de la Universidad Siglo 21, Licenciado en Ciencias políticas y MBA (UCC). Universidad Siglo 21. Andres.pallaro@ues21.edu.ar

menos costosos y mucho menos susceptibles que nosotros? O, en el otro extremo de muchos matices que dan forma a distintas miradas sobre el futuro, ¿Se abrirá para la humanidad el más fuerte período de esplendor y bienestar de la historia al descansar en las máquinas para las tareas más feás, sucias y rutinarias, liberando ataduras para dedicarnos todos nosotros a actividades más significativas y mejor pagadas?

Las preguntas anteriores sintetizan de una manera bastante ajustada el centro de la problemática que desvela a líderes, investigadores y expertos en distintas partes del planeta. Creemos, por nuestra parte, que sería realmente un contrasentido haber llegado hasta nuestro presente como civilización en constante evolución para chocarnos con un destino de escasez estructural del trabajo protagonizado por personas. Si algún sentido trascendente puede tener haber estirado tanto nuestras capacidades y destrezas para resolver problemas de la vida y la organización social, desde aquellas remotas épocas en que según Hobbes la vida era solitaria, pobre, asquerosa, bruta y corta a nuestra mucho más confortable y saludable vida actual (aún luego del doloroso quiebre producido a raíz de la reciente pandemia), es que seamos capaces de diseñar futuros siempre superadores, apalancados por la innovación tecnológica y enfocados en el bienestar último de las personas.

Más allá de esta consideración que puede leerse como una aspiración de deseos o una especulación hacia adelante, el

registro histórico hasta ahora nos avala en la confianza que podemos tener acerca de nuestras capacidades de adaptación a las distintas oleadas de innovación científica y tecnológica que hemos transitado y de transformación de los modelos y categorías de actividades y trabajo humano que siempre se requieren en todos los espacios e industrias. Históricamente hemos sido invitados a danzar con las técnicas y las tecnologías que se fueron creando y masificando, sean el telar mecánico, la máquina de vapor, la energía eléctrica, el automóvil o las computadoras, porque justamente en el siempre renovado encuentro entre personas con artefactos y herramientas de toda índole se configuran los caminos para resolver con eficiencia el inagotable repertorio de necesidades humanas y organizacionales.

Es en estas dinámicas de encuentro y complementación que siempre el trabajo humano ha ido desarrollando nuevas dimensiones, características y alcances. Un ejemplo puede resultar muy elocuente para respaldar dicha afirmación: en 1910 existían en el sector agrícola de USA unos 12 millones de trabajadores en actividad, mientras que 100 años después sólo había allí poco más de 700 mil, a pesar de que la población a alimentar en dicho país se había triplicado. Es evidente que las nuevas maquinarias para la producción agrícola fueron liberando a las personas de tareas agobiantes basadas en la alta exposición física que predominaban en dicho sector, mientras actividades económicas encadenadas a dicha industria fueron generando

millones de nuevas oportunidades para las personas (industria alimenticia, servicios, logística, entre otras) en un país que por décadas estuvo en niveles cercanos a lo que se considera pleno empleo. La evidencia histórica en distintos sectores y latitudes suele respaldar esta conclusión: las nuevas tecnologías transforman la modalidad y la aplicación del trabajo humano, convirtiendo en obsoletas algunas actividades que solemos considerar propias de nuestro patrimonio, pero abriendo nuevas posibilidades no identificadas con claridad o bien inexistentes en etapas previas a la introducción de aquellas.

Esta dinámica se fue reproduciendo en la historia y en el Siglo 20 fue haciendo sinergia con el largo y conflictivo proceso de protección y dignificación del trabajo humano, a través de sucesivos aportes de las regulaciones públicas, la creciente conciencia empresarial por el entorno en el que funciona el capital y la organización sindical de los trabajadores. Luego del emblemático acontecimiento conocido como los “mártires de Chicago” del 1 de Mayo de 1886, comenzó un derrotero de iniciativas, políticas y legislaciones destinadas a organizar el trabajo de forma más respetuosa de los seres humanos, llegando a dar forma a un desarrollado capítulo de protección y seguridad social del trabajador. Todo ello se consolidó con la creación en 1919 de la Organización Mundial del Trabajo (OIT) bajo una novedosa estructura tripartita (gobiernos, empresarios y sindicatos),

destinada a ser el espacio central para promover y diseñar modalidades de trabajo decente en el mundo.

Suele reconocerse en la literatura especializada como un período de esplendor del trabajo integralmente considerado a los treinta años posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Todos los avances progresivos que se fueron logrando en materia de organización y protección del trabajo se consolidaron en aquel período histórico en el que, aún bajo la tensión de la Guerra fría y el enfrentamiento directo de dos grandes modelos ideológicos, la participación de los ingresos de los trabajadores en el total de los ingresos nacionales (especialmente en las economías capitalistas, con estadísticas confiables) crecieron de forma significativa sin por ello ahuyentar o paralizar la inversión del capital. En otros términos, buena parte del Siglo 20 fue un período virtuoso de expansión de la economía, el consumo y consecuentemente el empleo, con remuneraciones crecientes de los trabajadores de distintas industrias y calificaciones.

Transformaciones del trabajo en las últimas décadas

En las últimas dos décadas del Siglo 20 y especialmente en los primeros años del Siglo 21, algunas curvas de evolución en materia de desarrollo laboral comenzaron a revertirse y la incertidumbre hacia el futuro del trabajo comenzó a apoderarse de las opiniones de muchos analistas. En 1995 el libro “El Fin del Trabajo” de Jeremy Rifkin

significó un verdadero hito en esta nueva interpretación del proceso del trabajo humano y sus tendencias, cuyas voces comenzarían a proliferar en las siguientes décadas. El mencionado autor recoge la tesis histórica acerca de que, en virtud del cambio tecnológico, cada vez serían necesarios menos trabajadores para producir los bienes y servicios que necesitamos y que, a diferencia de otras revoluciones tecnológicas, esta vez sería muy difícil que los trabajadores desplazados fueran reabsorbidos por otras actividades o trabajos que pudieran crearse. La llamada “economía de costo marginal cero” estaba penetrando y transformando muchas industrias y ello afectaría el ciclo de expansión de empleos tal como lo conocíamos, dado que al bajar significativamente los costos de producción, también lo hacían los precios de la economía, el círculo virtuoso de expansión de la demanda (sin precios sería muy difícil que hubiera salarios...) y consecuentemente, el mayor nivel de empleo que siempre se configuraba en este tipo de encadenamientos, se quedaría sin fundamentos demostrables. La expansión de la gratuidad anunciaba la necesidad de un cambio de paradigma para el funcionamiento general de la economía y el trabajo humano.

Por otra parte, Rifkin fue uno de los principales exponentes en advertir que la revolución tecnológica en marcha a finales del Siglo 20 y principios del Siglo 21 ya no se limitada, como las anteriores, a reemplazar trabajadores de baja y media calificación (obreros, peones de agricultura y operarios en general) sino también a aquellos que

ocupaban roles con mayor utilización de las capacidades cognitivas frente a las físicas y rutinarias. Es decir, nunca antes la humanidad había tenido que enfrentar el desafío de pensar la reconversión y recreación laboral de tantas personas juntas y de tanta diversidad en sus perfiles y calificación.

El pánico comenzó a apoderarse de la conversación sobre la evolución del trabajo. Y la agenda de su futuro comenzó a llenarse de dimensiones, aspectos y enfoques. Pero si nos focalizamos en el terreno de las evidencias, gran parte del conocimiento que se va generando sobre la transformación del trabajo en estas décadas de cambio tecnológico acelerado y globalización asimétrica, no parece mostrar efectos tan contundentes como los que Rifkin y otros divulgadores anunciaban en sus alarmistas publicaciones. Más bien, todo lo contrario. Siguiendo series estadísticas del Banco Mundial, se advierte que la relación histórica entre empleo y población total no se ha modificado sustancialmente en los últimos 40 años. Al menos en países desarrollados como USA, Japón, Australia, Canadá y la Unión Europea en general, el ratio de gente con trabajo sobre total de la población ha venido mostrando curvas bastante lineales desde 1980 a la fecha, a pesar de las transformaciones sociales y culturales que en este tiempo han ocurrido, como por ejemplo la extensión de la vida laboral de las personas al ritmo de las mejoras en la salud o la sostenida incorporación de la mujer al mercado de trabajo remunerado.

Esa relativa estabilidad en la secuencia de población empleada en las economías más desarrolladas (y por tal motivo más expuestas al cambio tecnológico avanzado) no significa que no estemos transitando una enorme transformación del trabajo humano. La cuestión transcurre especialmente en la composición del trabajo y la configuración de tareas y oportunidades en medio de procesos altamente digitalizados. Las investigaciones más visibles en la materia (Autor y Salomons, 2017 y 2018) han demostrado que el crecimiento de la productividad de la economía (en general a partir de la innovación tecnológica) también hace crecer el empleo. En 40 años medidos en 19 economías desarrolladas, dichos autores comprobaron que saltos en la productividad del 10% generan en promedio expansión del 2% en el empleo aproximadamente. Es claro que, si una cabina de peaje se automatiza, el trabajador que la atendía ya no estará allí, pero también se demuestra con claridad que esa innovación genera otras tareas circundantes, necesarias en mayores cantidades (reparación, adiestramiento, mantenimiento, servicios, etc.) y al hacerlo dispara la demanda agregada y consecuentemente el empleo en distintos sectores de la economía. Es decir, los efectos indirectos del cambio tecnológico en el empleo suelen compensar con creces los efectos directos del achicamiento de roles humanos en las actividades que se automatizan.

También constituye evidencia generada en la investigación aplicada al mercado de trabajo la llamada polarización laboral.

Goos y Manning (2007), Autor (2014), Goos, Manning y Salomons (2014), entre otros, demostraron con claridad que en las últimas décadas los trabajos que crecen son los que se ubican en la cima y en la base de las escalas de remuneraciones en las distintas economías. En cambio, los trabajos que caen significativamente son los que se ubican al medio, con una alta porción de tareas rutinarias y previsibles, y por ende muy fáciles de codificar en artefactos y sistemas. En la base del mercado operan un conjunto de habilidades artesanales y manuales que crecen en utilidad y en la cima predominan las crecientes demandas de especialistas, generalistas, managers y roles en general con altos niveles de conocimientos y destrezas. Pero el medio es el amplio mundo de los trabajadores administrativos y operativos de baja complejidad, blanco ideal para el avance de las nuevas tecnologías y el *offshoring* de las tareas hacia economías de costos más bajos (China, India, etc.).

Para completar este breve cuadro de diagnóstico basado en evidencias, debemos expresar que la mencionada polarización del mercado de trabajo no registra efectos simétricos en las dos dimensiones que crecen: la cima y la base de la pirámide. Los trabajos más elevados, con mayor dominio de tecnologías y conectados a la economía del conocimiento, reciben los beneficios del crecimiento de la productividad y en general siempre registran ofertas más escasas que la demanda de los mismos, todo lo cual contribuye a elevar sistemáticamente sus remuneraciones. Por el

contrario, los trabajos de la base no han sido aún muy impactados por la productividad tecnológica y la oferta de personas que pretenden capturarlos crece en proporciones mayores a los que crece su demanda (en parte, explicado por el traslado de muchos trabajadores del medio, desplazados por el cambio tecnológico, hacia estas ocupaciones de la base).

No resulta menos relevante la evolución del trabajo independiente, en todas sus formas. En economías con organizaciones de menor escala relativa y sujetas a la velocidad de procesos y cambios que oficia como patrón de nuestros tiempos, los trabajadores por proyectos, bajo modalidades contingentes y flexibles, vienen a reforzar de forma sostenida esta categoría de desempeño laboral, ya de por sí de alto impacto en la configuración del mercado de trabajo a través de los más históricos segmentos de oficios, profesionales y cuenta-propistas en general. El reciente, aunque acotado en el agregado total aún, fenómeno de trabajadores de encargos a través de plataformas, llega para completar este proceso de expansión. Cerca de un tercio de los trabajadores activos de USA se desempeña ya en modalidades independientes, siendo un indicador que refleja con fundamentos hacia donde pueden evolucionar los mercados de trabajo del mundo.

Paradigma del Tecnohumanismo y desafíos centrales para el futuro del trabajo

La complejidad del fenómeno en marcha, aunque de manera acotada a las características de esta publicación, queda expuesta de esta manera. Buscamos plantear entonces cuales serían los principales desafíos hacia adelante en materia diseño y construcción de los trabajos del futuro, bajo las premisas de que la revolución tecnológica tiene muchos capítulos aún en incubación, que la adopción de las tecnologías se impone como un mejor camino que el rechazo o la relativización de las mismas en el trabajo de las personas y las capacidades humanas siempre serán necesarias en todas las industrias y procesos aunque se traduzcan en habilidades cambiantes en cada época histórica.

Esto configura, en líneas generales, el paradigma del Tecnohumanismo, que entendemos como la hibridación profunda y ubicua de las tecnologías en todas las actividades humanas, haciendo imprescindible su dominio creciente y al mismo tiempo revalorizando el concurso del componente humano en un amplio espectro de tareas donde somos mejores e irremplazables, generalmente asociadas a todo aquello menos rutinario, con alta abstracción, variabilidad, creatividad, incertidumbre y sociabilidad. De alguna manera, lo que el analista norteamericano Thomas Friedman, en “Gracias por Llegar Tarde” (Deusto, 2018) denomina “stempatia”, es decir la combinación de las habilidades cada vez más determinantes para la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, con todo el conjunto de competencias interpersonales y socia-

les que tan bien se sintetizan en el concepto de empatía. Entender y explotar a fondo lo mejor que pueden darnos las tecnologías y fusionarlo con lo mejor e insustituible que pueden darnos las personas, es de alguna manera el paradigma sobre el cual podemos pensar y construir los trabajos del futuro.

En esta línea, bajo nuestra mirada la capacidad que tengamos a escala global y regional para resolver los siguientes cinco desafíos definirán en gran medida si el futuro del trabajo humano se asemeja más a aquellas utopías que imaginan un nuevo estadio de progreso individual y colectivo a partir de trabajos más significativos, creativos, remunerados y accesibles a la mayoría de las personas, o bien si tendrá más que ver con las peores distopías que lo reflejan como un privilegio de minorías más formadas, influyentes y digitalizadas.

Adopción generalizada de una nueva concepción del trabajo humano

Este desafío es de orden cultural y tiene que ver con la idea que el trabajo es en definitiva una construcción social propia de los estándares y criterios de cada época histórica. Sistemas productivos, tecnologías maduras, regulaciones públicas, preferencias sociales y pautas culturales conforman entramados a partir de los cuales emerge una concepción del trabajo humano que predomina en cada tiempo histórico.

Terminar de dejar atrás el trabajo humano estable, a jornada completa y en relación de dependencia como modelo preponderante en las economías del mundo es un eslabón necesario para consagrarse con menos componente de conflicto y más determinación hacia modelos de trabajo más contingentes, flexibles e independientes. Por supuesto que seguirá existiendo el trabajo en relación de dependencia y con cierta estabilidad, pero claramente las fuerzas de la transformación en el mercado de trabajo y los determinantes que van a operar en la creación de nuevos trabajos en el futuro tendrán mucho que ver con el amplio espectro de modalidades más flexibles bajo acuerdos especiales que trascienden las regulaciones de trabajo formal existentes en la actualidad.

No es nada fácil afrontar las transiciones que supone semejante cambio de paradigma, dado que gran parte de nuestras vidas han sido organizadas durante décadas bajo el concepto de salarios y la cobertura de la seguridad social. Y sin perjuicio que dichos elementos sigan existiendo en el futuro, seguramente lo harán de formas renovadas y muchas más posiciones laborales y oportunidades de trabajo tendrán que ver con la propuesta de valor que cada persona, a partir de sus experiencias, habilidades e intereses, pueda ofrecer al mercado y las distintas modalidades de acuerdo y contratación que puedan establecerse con quienes los necesiten. Todo lo cual seguramente demandará el diseño de nuevos y efectivos mecanismos de protección y amortiguación de efectos negativos en

distintos momentos del ciclo de un trabajador.

El trabajo tendrá atributos cada vez más distintivos respecto a los que conocimos en el Siglo 20 y el inicio del Siglo 21, pero su diseño específico es una responsabilidad compartida de actores públicos, privados y sindicales. La capacidad de hacerlo de manera concertada, alineando diagnósticos y tendencias, será la clave para que este proceso de adopción de nuevas maneras de concebir al trabajo transcurra con relativa fluidez, combinando beneficios individuales y colectivos.

Protección de la persona del trabajador más que del trabajo en ejecución

Consecuentemente al fenómeno explicitado en el apartado anterior, los mecanismos que organizan la protección del trabajador y definen sus derechos frente a los excesos del capital y los ciclos del mercado, tendrán que repensarse bajo la orientación de ganar en compatibilidad con la mayor flexibilidad que demandan las economías en constante transformación tecnológica. En gran medida, dicha perspectiva tiene que ver con cambiar el eje de los institutos de protección del trabajo que tanto tiempo y esfuerzo llevó conseguir, bajo la premisa que las tareas que realizamos, las condiciones bajo las cuales las realizamos y las organizaciones en las que trabajamos, cambiarán con mucha más frecuencia y velocidad. Por ende, regular de

forma muy rígida este tipo de procesos y situaciones será cada vez más estéril, emergiendo un criterio más funcional como es la protección de la vida del trabajador en lugar del trabajo específico que pueda tener en los distintos momentos de su vida activa.

Estamos aquí en un espacio que demanda innovación para construir diseños institucionales basados en la evidencia y económicamente viables, destinados a acompañar de forma mucho más efectiva y personalizada la vida de un trabajador bajo la inexorable dinámica de los cambios permanentes. La entrada y salida de forma más fluida a las distintas oportunidades que un mercado de trabajo puede generar en cada época será una constante, pero sólo podrá significar una evolución y no un retroceso en la larga marcha hacia la dignidad del trabajo si logra encuadrarse en un sistema que proteja las personas mientras danzan con esos cambios de trabajos de manera constante. Seguros, rentas universales, fondos de compensación, cuentas personales de reentrenamiento y tantos otros mecanismos que actualmente se experimentan en distintos lugares del mundo, pueden ser la base de los caminos que necesitamos a futuro. Requieren ensayos, validaciones y mucho coraje de líderes políticos, empresariales y sindicales.

Esta idea tiene también especial relevancia en el terreno del trabajo independiente que, como hemos expresado más arriba, tendrá una participación creciente en el universo total del trabajo, en sus dis-

tintas modalidades como oficios, profesionales, cuentapropistas y pequeños emprendedores. Diseñar e instrumentar nuevos mecanismos de protección para estas personas con trayectos laborales sujetos al riesgo de la variabilidad de ingresos, es parte central de este enorme desafío en la agenda del futuro del trabajo.

Automatización basada en el valor para crear más y mejores empleos

Hemos expresado anteriormente que buena parte de la transformación en marcha en el mundo del trabajo tiene que ver con la creciente adopción de nuevas tecnologías que automatizan actividades y procesos en las distintas industrias. Menores costos, mayor productividad, más personalización y calidad en productos y servicios, constituyen factores propios del desafío empresarial y van de la mano de la innovación tecnológica, entre otros pilares. En consecuencia, los niveles de automatización siempre serán una excelente herramienta para mejorar el resultado empresarial y el crecimiento económico en general.

El riesgo es concentrar todo el análisis en el impacto quizás más visible y de corto plazo que este fenómeno suele tener, que en general está asociado al cambio de composición de puestos de trabajo y achicamiento de la cantidad agregada de mano de obra por unidades productivas. Y, a partir de ello, construir escenarios que pro-

yectan una inexorable y significativa destrucción de empleo si los procesos de automatización productiva se dejan correr libremente. Más allá que la evidencia histórica hasta ahora no respalda esta visión, hay fundamentos rigurosos acerca que esta vez podría ser distinto. Inteligencia artificial, internet de las cosas, robotización avanzada y otras tecnologías en pleno desarrollo en nuestros tiempos avanzan en aptitud para tomar a su cargo no sólo tareas rutinarias que antes hacían las personas sino muchas otras donde se ponen de manifiesto capacidades cognitivas que hasta ahora eran monopolio de nuestra especie.

Es la automatización basada en el valor a construir y no sólo en los costos que se pueden reducir, el enfoque necesario para que esta vez también se ratifique la evidencia que el cambio tecnológico termina generando, luego de los lógicos desajustes de corto plazo, efectos netos positivos en el nivel de empleo. Cuando este criterio es el que prevalece en dueños y accionistas de una empresa, el *management* que dirige las operaciones de la misma tiene respaldo para lanzarse con mayor convicción a crear nuevo valor en sus negocios y no solo concentrarse en optimizar el *revenue* y las ganancias existentes.

Crear valor significa imaginar y diseñar nuevos procesos, productos y servicios que satisfacen necesidades de distintos tipos de públicos, las que muchas veces no están expresadas de forma explícita, sino que requieren procesos de decodificación

e interpretación propios del riesgo empresario. Y si ello sucede, aumentan las posibilidades que el diseño y ejecución de nuevos roles y puestos de trabajo en contextos de alta tecnología, cobren la escala que necesitamos para llegar a las mayorías y habilitar progreso social. Es decir, los modelos de negocios enriquecidos desde empresas que adoptan intensivamente las tecnologías, reflejan la creación de valor de la que hablamos, que no reconoce de límites pre concebidos y que ayuda de forma decisiva a hacer realidad en gran escala esos trabajos más analíticos, creativos y contingentes que esperamos masivamente para el futuro.

El paradigma económico que parece emerger a partir del fenómeno de las nuevas economías, que ponen el acento en la integración de impacto económico, social y ambiental, constituye uno de los pilares más gravitantes para esperar que esa automatización basada en el valor se pueda multiplicar rápidamente.

Desarrollo masivo y permanente de competencias y habilidades

Este desafío es sencillamente monumental por la magnitud y el despliegue que conlleva. La primera respuesta que siempre surge como central para construir más oportunidades laborales en la sociedad del conocimiento tiene que ver con la educación de las personas para desarrollar nuevas habilidades que demandan la inserción

en mercados de trabajo en plena transformación, todo lo cual se acelerará fuertemente en los próximos años. Pero emerge con claridad una evidencia: lo que las sociedades en general y los sistemas educativos en particular vienen haciendo para expandir los conocimientos y habilidades de las personas, ya no alcanza para afrontar la aceleración exponencial del cambio. Quizás por ello, hay en marcha una verdadera revolución en la industria de la educación, incluyendo a múltiples actores como universidades, academias, plataformas, compañías, entre otras, que incorporan nuevas tecnologías, pedagogías o formatos educativos bajo el propósito de impactar en mayor cantidad de personas y de manera más eficaz para el desarrollo de nuevas habilidades.

La formación a lo largo de la vida y ya no solo en etapas acotadas de la misma, será consigna central de nuestra cultura. Los procesos de *upskilling* y *reskilling* de las personas serán factores críticos del éxito con el que logremos afrontar la encrucijada que presenta la transformación digital de la economía. Y semejante misión excede al voluntarismo que suele estar guiado por buenas intenciones. Requiere de liderazgo público y privado para diseñar y poner en marcha estrategias superadoras de formación orientada al trabajo accesible para los distintos segmentos de la sociedad. Desde los niños y jóvenes adentro de sistemas educativos siempre lentos en transformarse de cara al futuro, hasta los trabaja-

dores de industrias tradicionales que necesitarán reconversiones profundas antes de ser marginados del mercado de trabajo.

Muchos son los componentes que podríamos identificar como necesarios para que este tipo de estrategias logren la escala y eficacia que se van a necesitar en los próximos años, pero será prácticamente imposible hacerlo sin el concurso de la inteligencia artificial. Son las tecnologías agrupadas bajo esta categoría llamada a ser la electricidad del Siglo 21, las que permitirán poner en marcha modelos de formación adaptadas a las necesidades específicas que en cada momento tenga una persona para capturar oportunidades en el mercado de trabajo. El manejo inteligente y masivo de los datos de millones de personas, incluyendo sus habilidades y estudios de base, sus experiencias y sus aspiraciones, será clave para *hackear* procesos lentos y azarosos de formación de personas para el trabajo. El arbitraje de oferta y demanda en el mercado de trabajo solo puede hacerse con la velocidad, eficacia y masividad que el futuro va a requerir si somos capaces de utilizar bien estas tecnologías que por primera vez en la historia nos permiten eliminar errores y limitaciones para tomar decisiones cuando hay grandes volúmenes de datos y personas involucradas.

Misión pública para elevar trabajos humanos donde el mercado tracciona menos

En los desafíos anteriores hemos recorrido cuestiones muy presentes en la literatura del futuro del trabajo. Las nuevas maneras de entender al trabajo, los esquemas de protección centrados en la persona del trabajador más que en sus tareas, procesos de automatización basados en la creación de nuevo valor desde las empresas y el desarrollo de habilidades de forma permanente en las personas, constituyen vectores muy visibles y aceptados en la tarea de imaginar promisorios futuros del trabajo.

Este último desafío constituye una opción bastante más debatida: hacer que la promesa de expansión general de la productividad de la economía, raíz de la aceleración de la adopción de las tecnologías propias de la cuarta y quinta revolución científico tecnológica, impacte positivamente en las remuneraciones y beneficios de los sectores del mercado de trabajo que serán necesarios, pero donde las fuerzas del mercado parecen no generar las soluciones apropiadas. Hacemos referencia aquí por lo menos a dos grandes cuestiones que tendrán que ver con el enfoque de misión público – privada y no tanto con la tracción de los mercados libres: por un lado, la sustantiva mejora de salarios y beneficios de los trabajos más cercanos a la base de la pirámide, muchos de los cuales la pandemia ha puesto en el centro de la escena en virtud de su condición de esenciales. Por otro, la promoción y organización de las nuevas variantes de trabajo independiente, como por ejemplo y especial-

mente los que se nuclean en torno a plataformas tecnológicas de servicios, como Uber, Rappi y otros.

El mundo asiste a un conjunto de iniciativas que buscan instaurar fórmulas para elevar las remuneraciones de esos trabajos de la base de la pirámide (salud, higiene, logística, cuidados, etc.), como por ejemplo los movimientos en distintos Estados de USA en favor del salario mínimo de U\$S 15 dólares la hora. Y otras tantas destinadas a regular aquellas nuevas manifestaciones del trabajo independiente, buscando proteger y acompañar a los trabajadores sin alterar su naturaleza a fin de no frustrar la expansión de los mismos, como por ejemplo la nueva legislación del trabajo basado en plataformas digitales en España. Estas iniciativas no están exentas de dificultades y errores. Pero pueden encontrar vías de superación y consolidación en el marco del enfoque de “capitalismo de partes interesadas” que florece en el mundo.

En otros términos, la creciente conciencia que el capitalismo es un sistema de creación de riquezas demasiado exitoso como para ser incapaz de un esfuerzo innovador destinado a adaptarse a las necesidades de mayor equidad que imperan en el mundo. Ese capitalismo de partes interesadas supone que un sistema tan virtuoso puede y debe hacer mucho más para generar ascenso social hacia la mayoría de las personas. Traducido en opciones del mercado de trabajo, ello implica encontrar fórmulas para remunerar mejor a millones de

trabajadores esenciales y de baja complejidad, sin afectar la sustentabilidad de las organizaciones. Y, por otro lado, implica impulsar y multiplicar modalidades de trabajadores independientes, como verdaderas oportunidades de desarrollo laboral de las personas y no como vías no deseadas hacia esquemas de precariado.

Pagar mejor a los trabajadores, recrear fórmulas viables de participación de los trabajadores en las ganancias empresarias y regular de forma inteligente las manifestaciones de trabajo independiente que proliferan en el mundo, conforman desafíos inspiradores que requieren mucho más que la dinámica de los mercados, pero que seguramente serán meras ilusiones si pretenden llevarse adelante desconsiderando o maltratando a los mercados.

Conclusión

La tarea que tenemos por delante es cíclopea. No puede realizarse poniendo todas las expectativas en una dimensión o estrategia aislada. Solo un abordaje sistémico e innovador sobre la problemática de las transformaciones del trabajo y sus proyecciones hacia el futuro pueden encaminarnos a construir respuestas efectivas y sustentables. Esclarecer los grandes desafíos sobre los que la acción público - privada puede desplegar su poder transformador a nivel global es una contribución al debate y la construcción de estrategias que podrán llevarnos a un nuevo estadio de progreso generalizado a partir de nuevas y

mejores oportunidades de trabajo bajo el paradigma del Tecnohumanismo.

Bibliografía

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. In *Handbook of labor economics*, Elsevier.
- Adermon, A., & Gustavsson, M. (2015). Job Polarization and Task-Biased Technological Change: Evidence from Sweden, 1975–2005. *The Scandinavian Journal of Economics*.
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries : A Comparative Analysis.
- Banco Mundial (2016). Digital Dividends. World development report. Washington DC: World Bank Group.
- Beliz, G (2018) *Algoritmolandia*-1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Ed. Planeta.
- Bilinkis, S. (2019) *Guía para Sobrevivir al Presente*. Argentina, Bs. As. Ed. Sudamericana.
- Bregman, R (2016) *Utopía para Realistas*. España, Barcelona. Ed. Salamandra.
- Friedman, T. (2016) *Gracias por Llegar Tarde*. España, Barcelona. Ed. Paidós.
- Harari, Y. (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. España. Editorial Debate.
- Levy Yeyati, E. (2018) *Después del Trabajo*. Argentina, Bs. As. Sudamericana.
- Maloney, W. F., & Molina, C. (2016). Are automation and trade polarizing developing country labor markets, too? The World Bank.
- Mazzucato, M (2019) *El Valor de las Cosas*, España, Barcelona. Ed. Taurus.
- Nadella, S (2018). *Oprime Refrescar*. Estados Unidos, NY. Ed. Harper Collins.

Norberg, J. (2016). *Grandes Avances de la Humanidad*. Argentina, Buenos Aires. Ed. El Ateneo.

Oppenheimer, A (2018). *Salvese quien Pueda*. México DF. Ed. Debate.

Pinker, S. (2018) *En Defensa de la Ilustracion*. España, Madrid. Ed. Paidos.

Rifkin, J. (1995) *El Fin del Trabajo*. México, Ed. Paidos.

Schwab, K. (2016) *Cuarta Revolución Industrial*. España, Barcelona. Ed. Debate.

Susskind, R, Susskind, D. (2016) *El Futuro de las Profesiones*, España, Ed. Teell.

UNIVERSIDAD
SIGLO 