

Esas alteraciones de la naturaleza del trabajo y de la fuerza de trabajo tendrán implicaciones profundas para los individuos, para las organizaciones, y para quienes elaboran la política pública – todos los cuales enfrentan imperativos para el cambio orientado por la necesidad de adaptarse a las nuevas realidades del trabajo en el futuro.

FUERZAS DEL CAMBIO

Tecnología: Inteligencia artificial, robótica, sensores, y datos

LAS PASADAS revoluciones tecnológicas – mecanización, electrificación, computarización – de manera radical le dieron nueva forma al trabajo, a las labores, y a la organización de los negocios y de la sociedad. Lo que es diferente en esta época es que los avances del presente en las tecnologías digitales están rehaciendo no solo la fabricación y la mano de obra de calificación baja, el centro de atención de las revoluciones pasadas, sino a *cada sector* de la economía y de la sociedad.

Además, el mejoramiento exponencial de las tecnologías digitales y de las infraestructuras le están dando nueva forma a la economía del trabajo a través del espectro. Por un lado, la automatización está reduciendo de manera dramática el costo de ciertas tareas rutinarias, dado que es ampliado el acceso geográfico a mano de obra de salarios bajos. Por otra parte, las organizaciones pueden aumentar de manera importante el valor de otras tareas mediante aprovechar las capacidades de la tecnología y la capacidad incrementada para tener acceso a especialización más profunda, donde quiera que esté localizada.

Considere cómo las tecnologías del presente están comenzando a aumentar las capacidades de los trabajadores humanos. Solo como un ejemplo, mediante ayudarnos a “ver” de manera mucho más rica la evolución del mundo alrededor de nosotros, las aplicaciones basadas en realidad aumentada [augmented reality (AR)] pueden ayudarnos a centrar nuestra curiosidad, imaginación, y creatividad en las señales tempranas de los cambios potenciales que están por delante y que realmente importan.² Ya, la tecnología AR está ayudando a los trabajadores fuera del campo, lejos de sus computadores de escritorio, a tener acceso a desarrollos inesperados y a centrar su esfuerzo en las acciones que podrían tener el mayor impacto.³ Y ello gracias a tecnologías cognitivas tales como AR: en el espacio robótico, las prótesis y otros dispositivos de aumento están ayudando a que técnicos y otros realicen operaciones inimaginables hace una década.

Más ampliamente, un conjunto en ampliación de tecnologías, que varía desde la impresión 3D hasta la biosíntesis, están haciendo que herramientas productivas estén accesibles para los negocios más pequeños, erosionando por lo tanto algunas de las ventajas tradicionales de las compañías grandes en el desarrollo y la producción de nuevos productos y servicios. Con el tiempo, esto tiene el potencial para crear oportunidades de trabajo más viables para los trabajadores en las empresas más pequeñas.

Tampoco podemos perder de vista el impacto de la aceleración del ritmo de la evolución de la tecnología y la proliferación de datos sobre las habilidades requeridas para hacer el trabajo. Más y más conocimiento está siendo creado – con otro

Con las opciones de compra ampliándose, los clientes se están volviendo menos satisfechos con los productos y servicios masivos, estandarizados, buscando en lugar de ello productos, servicios, y experiencias de nicho, creativos, personalizados. Esta dinámica se está desarrollando en los mercados de productos digitales tales como música, video, y software, pero tiene el potencial para extenderse rápidamente en productos y servicios físicos, dado que las tendencias de tecnología arriba esbozadas hacen de lejos más factible que los vendedores de nicho tengan acceso a los medios de producción. El resultado es que probablemente haya un crecimiento de la fragmentación de los negocios de producto y servicio, con las compañías pequeñas empleando más de la fuerza general de mano de obra.⁸

Por el lado del suministro, los mercados de mano de obra están evolucionando de maneras que mejoran la capacidad organizacional para tener acceso a y trabajar con talento cuándo y dónde se necesite. Las infraestructuras digitales globales discutidas atrás están haciendo que sea posible para los empleadores conectarse con, combinar, y aprovechar el talento donde quiera que resida. Un conjunto creciente de plataformas digitales está haciendo más fácil que los potenciales empleadores (y los clientes directamente) encuentren el talento más apropiado en cualquier parte del mundo y halen ese talento para reunirlo a fin de realizar tareas específicas. Inversamente, las mismas plataformas digitales están haciendo que los trabajadores ejerzan su propia fuerza. Comunidades en línea tales como Glassdoor les ofrecen a los trabajadores una cantidad de conocimientos sobre las operaciones y la cultura de los empleadores prospectivos, estrechando la ventaja informativa histórica de los empleadores; los individuos que operan en la economía gig pueden encontrar, contratar con, y trabajar para empleadores en todo el mundo usando el Internet y otras tecnologías digitales.

Las fuerzas del “poder de halar” que se describen arriba pueden estimular el crecimiento de la demanda por trabajo más creativo en la medida en que los clientes cambien desde productos y servicios del mercado masivo, los trabajadores en negocios más pequeños ganen mayor acceso a los medios de producción, y las plataformas ayuden a conectar el nicho de los proveedores de producto y servicio con segmentos más pequeños de clientes global.

EL TRABAJO Y LAS FUERZAS DE TRABAJO RE-DEFINIDAS

ESTAS tres fuerzas de cambio están llevando a un cambio profundo en la naturaleza del trabajo. Empleadores y trabajadores sin duda en el corto plazo encontrarán a esto desafiante, pero, idealmente, con el tiempo un número creciente de personas será capaz de lograr más de su potencial. Las tareas rutinarias crecientemente serán automatizadas, al tiempo que el trabajo creativo ayudado-por-la-tecnología se expande y evoluciona en respuesta al conjunto creciente de necesidades no satisfechas.⁹

Reingeniería del trabajo: La tecnología cambia la forma de cada trabajo

La era industrial definió el trabajo ampliamente en la forma de tareas altamente especializadas y estandarizadas que de manera creciente se vuelven bastante integradas. Esto aplicó no solo a los trabajos de fábrica y al trabajo manual, sino también a un rango amplio de trabajos de cuello blanco y trabajadores de conocimiento tales como el personal de Recursos Humanos, el personal legal, e incluso el personal de ventas y los comercializadores. Y son precisamente los componentes de esos tipos de trabajo los que son vulnerables a la disrupción por robots e IA. Las firmas legales están comenzando a automatizar un número importante de las tareas más rutinarias, los sitios web de noticias están comenzando a usar IA para escribir

Implemente nuevos modelos de estructura organizacional, liderazgo, cultura, y recompensas.

Las estructuras organizacionales están evolucionando desde las jerarquías tradicionales hacia redes de equipos que se extienden bastante más allá de las fronteras de cualquier organización individual. Las estructuras jerárquicas están bien ubicadas para las tareas rutinarias, pero en la medida que el énfasis cambia hacia trabajo más creativo hecho por grupos de trabajo pequeños, diversos, que se conectan unos con otros de maneras inesperadas, las estructuras de red más flexibles se volverán más importantes. Como el continuo de los recursos de talento se amplía y se vuelve más diversificado, las organizaciones necesitarán desarrollar relaciones más ricas en los ecosistemas más grandes del negocio y encontrar maneras para participar más efectivamente en plataformas escalables para tener acceso a la experticia y mejorar la capacidad para trabajar juntos a fin de acelerar el mejoramiento del desempeño.²⁴

Las organizaciones necesitarán cultivar nuevos enfoques de liderazgo y administración que puedan ayudarles a construir culturas de aprendizaje más poderosas y a motivar a los trabajadores para que vayan más allá de su zona de comodidad. Además, los estilos de liderazgo tienen que cambiar desde más autoritarismo – apropiado para entornos de trabajo estable conformados por tareas y metas rutinarias, bien definidas – hacia colaborativo. En el futuro del trabajo, esperamos que los líderes más fuertes serán quienes puedan enmarcar las preguntas más inspiradoras y de impacto alto y motivar y administrar equipos.

Para fomentar esas nuevas formas de trabajo creativo, las organizaciones necesitarán re-valorar las recompensas que ofrecen a los participantes. En un mundo donde las tareas rutinarias definen el trabajo, para permanecer motivadas las personas buscan

recompensas extrínsecas tales como compensación en efectivo. Como la naturaleza del trabajo cambia hacia trabajo más creativo que rápidamente evoluciona, los participantes es probable que se centren más en las recompensas intrínsecas, incluyendo el propósito y el impacto de su trabajo y la oportunidad para crecer y desarrollarse. Las organizaciones pueden encontrar crecientemente difícil retener a los empleados si se centran estrechamente en las recompensas extrínsecas.

Implicaciones para la política pública

Quienes elaboran la política tienen un interés tanto en acelerar la emergencia de nuevas formas de trabajo – lo mejor para elevar los estándares generales de vida de los ciudadanos – como en preparar para el estrés de la transición.

Re-imagine la educación permanente. Quienes elaboran la política enfrentan desafíos importantes y formidables para re-pensar la educación para extraer las capacidades creativas de los estudiantes y para establecer una estructura para ayudar a que todos desarrollen su talento más rápidamente *a lo largo de* sus vidas. Nuestras instituciones educativas fueron establecidas, hace décadas o incluso siglos, para proporcionar educación masiva para carreras estables. La corta vida media de las habilidades aprendidas y el panorama en rápida evolución del trabajo genera la necesidad de nuevos modelos que apoyen el entrenamiento y la educación continuos. ¿Cómo podemos crear modelos educativos y financiación que les proporcione a los empleados tres, cuatro, o más oportunidades para re-estructurarse y girar hacia nuevos campos y nuevas carreras?



Este énfasis puesto en la educación permanente podría tener un impacto especialmente fuerte si fuéramos a incluir un centro de atención más efectivo puesto en las poblaciones marginadas y en las generaciones más viejas que no quieran o no puedan hacer la transición fuera de la fuerza de trabajo. Podrían ser diseñadas

estructuras de pago e incentivos para apoyar este enfoque para la educación permanente: facilitar el acceso a la educación y entrenamiento continuos a lo largo de una carrera de trabajo que se puede extender 50 años y a muchos tipos diferentes de trabajo.

Apoye la transición para los ingresos y la atención en salud. ¿Qué ayuda pueden prestar las políticas públicas en la reducción del estrés que los trabajadores probablemente enfrentarán cuando les den forma a sus propias carreras, al aprendizaje de nuevas habilidades, y a la participación en las redes globales de talento? Para quienes estén atrapados en transiciones desafiantes e inesperadas, ¿cómo las políticas públicas pueden ayudar a reducir el tiempo gastado en estar desempleado, el apoyo al re-entrenamiento necesario, y asegurar el suministro de las necesidades básicas tales como seguro de salud? Las infraestructuras de la tecnología digital y el mayor acceso a los datos acerca de los individuos harán crecientemente factible personalizar los programas de transición para las necesidades en evolución de las gentes. Los gobiernos de todo el mundo están considerando y revisando las garantías básicas de los ingresos en varias formas, y han salido a la superficie algunas propuestas recientes para robots tributarios como una manera para proporcionar financiación para los programas de apoyo a la transición.²⁵

Re-valore las políticas legales y regulatorias. ¿Qué rol pueden jugar todas las dimensiones de la política pública en la aceleración de la inclusión más amplia en la fuerza de trabajo, el desarrollo de talento, y la capacidad de innovación?²⁶ Los gobiernos deben considerar actualizar las definiciones de empleo para contar el *freelance* y el trabajo de la economía gig y para el suministro y acceso a los beneficios gubernamentales de salud, pensión, y otros de carácter social mediante programas de micro-pago. Las reglas de formación de negocios y de bancarrota podrían ser actualizadas para hacer más fácil lanzar – y salir de – un negocio como emprendedor. El trabajo del futuro probablemente involucrará un porcentaje más alto de empresas que inician [*start-ups*] y de negocios

pequeños. Quienes elaboran la política probablemente se encontrarán presionados para actualizar las regulaciones para hacer más fácil el comienzo de pequeñas empresas.

CONCLUSIÓN: UNA ESTRUCTURA PARA EL FUTURO

El futuro del trabajo se está desarrollando rápidamente. Hoy, ninguno de esos constituyentes – individuos, negocios, instituciones públicas – está preparado para la transición potencialmente turbulenta y dolorosa y las posibilidades que están por delante. La meta de esta estructura es informar y motivar a los individuos, a varias formas de organizaciones, y a quienes elaboran la política pública para que *proactivamente* naveguen el futuro del trabajo y se unan para actuar ahora para hacer la transición tan positiva, productiva, y suave como sea posible.

Cada constituyente necesita, hoy, un plan para cómo prepararse para abordar el impacto de esas fuerzas y su efecto en el re-diseño del trabajo y el empleo:

- Los individuos necesitan fijar su mirada en carreras más largas, con múltiples etapas, cada una involucrando entrenamiento y re-capacitación continuos.
- Los negocios tienen que prepararse para re-diseñar el trabajo y los empleos para tomar ventaja de las crecientes capacidades de las máquinas y la necesidad de re-entrenar y re-desplegar las personas hacia más alto valor y más productivas y comprometer empleos que trabajen junto con máquinas inteligentes y muchos tipos de trabajadores – en y fuera del balance general, en *crowds*, y en todo el mundo.

- Las instituciones públicas necesitan prepararse proactivamente para los desafíos educativos, incluyendo la financiación de educación continua, programas para mitigar los costos de la transición, y actualización de las estructuras regulatorias para apoyar los nuevos tipos de trabajo y de trabajadores y una economía más emprendedora.

John Hagel, director administrativo de Deloitte Consulting LLP, es co-presidente del Center for the Edge, de Deloitte LLP, con más de 35 años de experiencia como consultor gerencial, autor, orador, y emprendedor.

Jeff Schwartz, directivo de Deloitte Consulting LLP, es el líder global de Human Capital para mercadeo, eminencia, y marca y asesor senior de la práctica de consultoría de Human Capital en India.

Josh Bersin, directivo de Deloitte Consulting LLP, es el fundador de Bersin by Deloitte, proporciona eminencia, análisis, y estrategia de investigación para Deloitte Human Capital Trends y Bersin by Deloitte.

Los autores desean agradecer el input y el asesoramiento de **Brett Walsh, Heather Stockton, Erica Volini, Mariya Filipova, Laurence Collins, Daryl Wagner, y Michael Stephan.**

NOTAS FINALES

- ¹ John Maynard Keynes, "Economic possibilities for our grandchildren," 1930, in *Essays in Persuasion* (New York: W. W. Norton & Co., 1963), pp. 358–373, <http://georgemacianas.com/wp-content/uploads/2012/06/Economic-Possibilities-of-Our-Grandchildren.pdf>.
- ² Joe Mariani, Brenna Sniderman, and Cary Harr, "More real than reality: Transforming work through augmented reality," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
- ³ Ryan Kaiser and David Schatsky, *For more companies, new ways of seeing: Momentum is building for augmented and virtual reality in the enterprise*, Deloitte University Press, April 5, 2017, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/signals-for-strategists/augmented-and-virtual-reality-enterprise-applications.html>.
- ⁴ Josh Bersin, "Catch the wave: The 21st-century career," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
- ⁵ Patricia Buckley and Daniel Bachman, "Meet the US workforce of the future: Older, more diverse, and more educated," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
- ⁶ Lynda Gratton and Andrew Scott, *The 100-Year Life: Living and Working in an Age of Longevity* (Bloomsbury Information Limited, 2016).
- ⁷ Scott Page, *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies* (Princeton University Press, 2008); Anita Woolley and Thomas Malone, "Defend Your Research: What Makes a Team Smarter? More Women.," *Harvard Business Review*, June 2011.
- ⁸ John Hagel, John Seely Brown, Tamara Samoylova, and Duleesha Kulasooriya, *The hero's journey through the landscape of the future*, Deloitte University Press, July 24, 2014, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/operations/heros-journey-landscape-future.html>.
- ⁹ Peter Evans-Greenwood, Harvey Lewis, and James Guszczka, "Reconstructing work: Automation, artificial intelligence, and the essential role of humans," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017; Thomas H. Davenport, "The rise of cognitive work (re)design," *Deloitte Review* 21, July 31, 2017.
- ¹⁰ Evans-Greenwood, Lewis, and Guszczka, "Reconstructing work."
- ¹¹ Deloitte, *Talent for survival: Essential skills for humans working in the machine age*, 2016, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Growth/deloitte-uk-talent-for-survival-report.pdf>.
- ¹² Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, *Robots and jobs: Evidence from US labor markets*, National Bureau of Economic Research working paper no. 23285, March 17, 2017, <http://www.nber.org/papers/w23285>.
- ¹³ Alanis King, "Mercedes will reduce robots on production line, employ more actual humans," *Jalopnik*, February 28, 2016, <http://jalopnik.com/mercedes-will-reduce-robots-on-production-line-employ-1761720298>.
- ¹⁴ Christine D. Chang and Sam Friedman, *Blockchain in health and life insurance: Turning a buzzword into a breakthrough for health and life insurers*, Deloitte, 2016, <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/life-sciences-and-health-care/articles/blockchain-in-insurance.html>.
- ¹⁵ Elance, *Generation Y and the gigging economy*, www.csd.org.uk/content/uploads/2015/07/gen-y-and-the-gigging-economy.pdf, accessed April 20, 2017.
- ¹⁶ Lawrence F. Katz and Alan B. Krueger, *The rise and nature of alternative work arrangements in the United States, 1995–2015*, National Bureau of Economic Research working paper no. 22667, September 2016, <http://www.nber.org/papers/w22667>.
- ¹⁷ Sara Horowitz and Fabio Rosati, "53 million Americans are freelancing, new survey finds," Freelancers Union, September 4, 2014, <https://blog.freelancersunion.org/2014/09/04/53million/>.
- ¹⁸ Michael Polanyi, *The Tacit Dimension* (Anchor/Doubleday, 1967); Karl Weick, *Making Sense of the Organization, Volume Two: The Impermanent Organization* (Wiley, 2009); Douglas Thomas and John Seely Brown, "Learning for a world of constant change: Homo Sapiens, Homo Faber & Homo Ludens revisited," paper presented at the 7th Glion Colloquium, June 2009, <http://www.johnseelybrown.com/Learning%20for%20a%20World%20of%20Constant%20Change.pdf>.
- ¹⁹ Bersin, "Catch the wave."
- ²⁰ John Hagel, John Seely Brown, and Tamara Samoylova, *Unlocking the passion of the explorer*, Deloitte University Press, September 17, 2013, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/talent/unlocking-the-passion-of-the-explorer.html>.
- ²¹ Mariani, Sniderman, and Harr, "More real than reality."
- ²² Jim Guszczka, Harvey Lewis, and Peter Evans-Greenwood, "Cognitive collaboration: Why humans and computers think better together," *Deloitte Review* 20, January 23, 2017, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/deloitte-review/issue-20/augmented-intelligence-human-computer-collaboration.html>.

- ²³ John Hagel, John Seely Brown, and Tamara Samoylova, *Work environment redesign: Accelerating talent development and performance improvement*, Deloitte University Press, June 3, 2013, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/talent/work-environment-redesign.html>.
- ²⁴ John Hagel, John Seely Brown, and Duleesha Kulasooriya, *Performance ecosystems: A decision framework to take performance to the next level*, Deloitte University Press, January 1, 2012, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/operations/performance-ecosystems-which-model-is-right-for-you.html>.
- ²⁵ Robert Shiller, "Why robots should be taxed if they take people's jobs," *Guardian*, March 22, 2017, <https://www.theguardian.com/business/2017/mar/22/robots-tax-bill-gates-income-inequality>.
- ²⁶ William D. Eggers and John Hagel, *Brawn from brains: Talent, policy, and the future of American competitiveness*, Deloitte University Press, September 27, 2012, <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/topics/talent/brawn-from-brains-talent-policy-and-the-future-of-american-competitiveness.html>.

Deloitte.
University Press



Siga @DU_Press #DeloitteReview

Para recibir actualizaciones por correo electrónico, suscríbese en
dupress.deloitte.com

