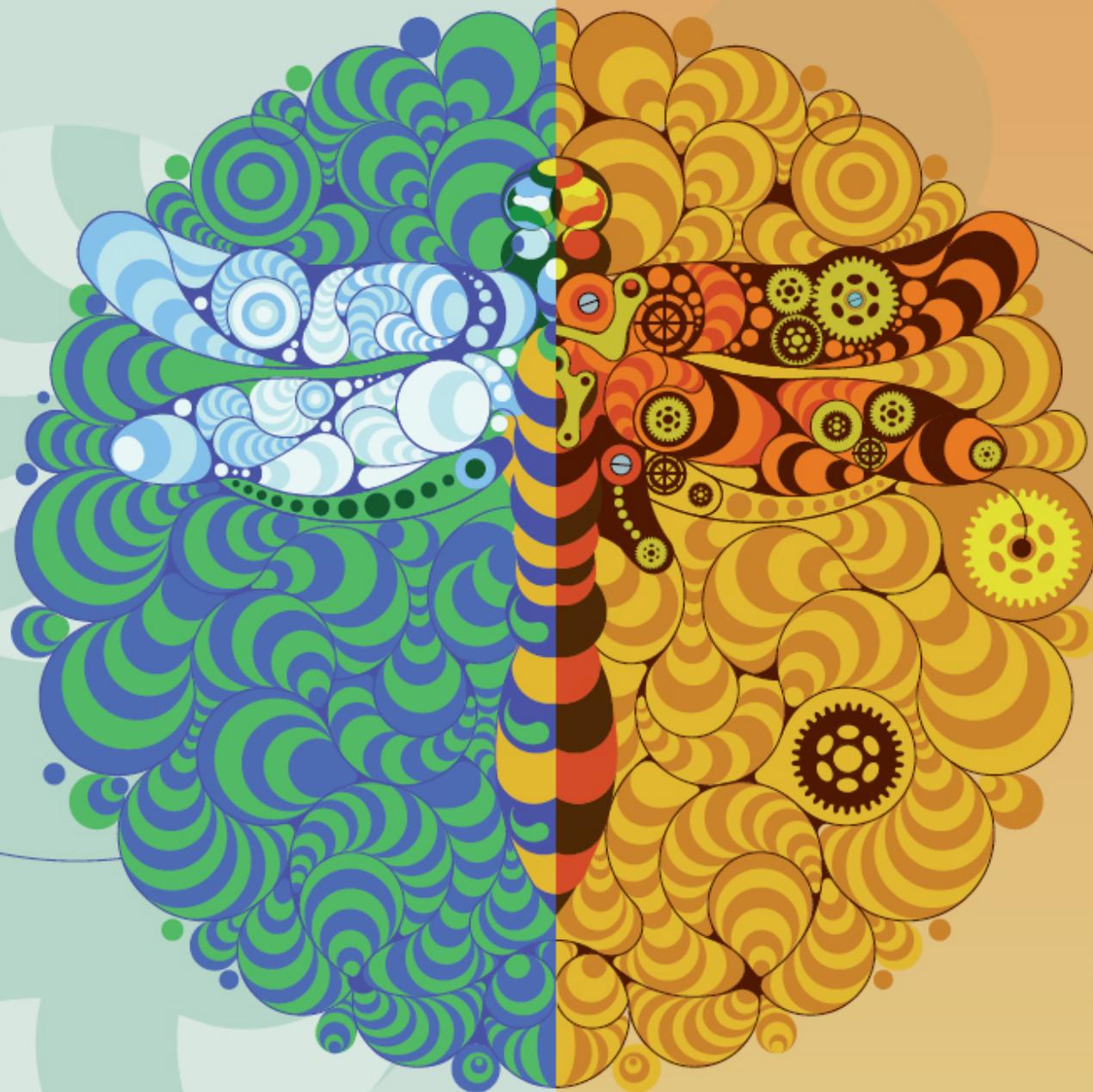


Deloitte.
Insights



Fuerza de trabajo sin collar

Humanos y máquinas en un lazo – colaborando
en roles y nuevos modelos de talento

Fuerza de trabajo sin collar♦

Humanos y máquinas en un lazo – colaborando en roles y nuevos modelos de talento

En la medida en que la automatización, las tecnologías cognitivas, y la inteligencia artificial ganan tracción, las compañías pueden necesitar reinventar los roles del trabajador, asignándoles algunos a los humanos, otros a las máquinas, e incluso otros a un modelo híbrido en el cual la tecnología aumente el desempeño humano. Administrar tanto humanos como máquinas presentará nuevos desafíos a la organización de los recursos humanos, incluyendo cómo simultáneamente re-entrenar a los trabajadores aumentados y ser pioneros de nuevos procesos de Recursos Humanos [RH] para la administración de trabajadores virtuales, agentes cognitivos, robots, y las otras capacidades orientadas-por-IA que conforman la fuerza de trabajo “sin collar.” Mediante rediseñar las prácticas heredadas, los sistemas, y los modelos de talento alrededor de los principios de la autonomía, los grupos de RH pueden comenzar a transformarse en organizaciones ágiles, de movimiento rápido, dinámicas, mejor posicionadas para apoyar el talento – tanto mecánico como humano – del mañana.

Con la automatización inteligente marchando constantemente hacia la adopción más amplia, la cobertura de los medios de comunicación relacionada con esta disrupción histórica de la tecnología de manera creciente se está volviendo alarmista. “Nuevo estudio: la inteligencia artificial viene por sus trabajos, milenials,”¹ anunció recientemente un medio de noticias. “Los trabajadores de los Estados Unidos enfrentan mayor riesgo de ser reemplazados por robots,”²

Esos terribles titulares pueden ofrecer impresionantes estadísticas de clics, pero no consideran un escenario mucho más esperanzador – y probable: en el próximo futuro, los trabajadores humanos y las máquinas trabajarán juntos sin problemas, cada uno complementando los esfuerzos del otro en un solo lazo de productividad. Y, a su vez, las organizaciones de RH comenzarán a desarrollar nuevas estrategias y herramientas para reclutar, administrar, y entrenar una fuerza de trabajo híbrida humano-máquina.

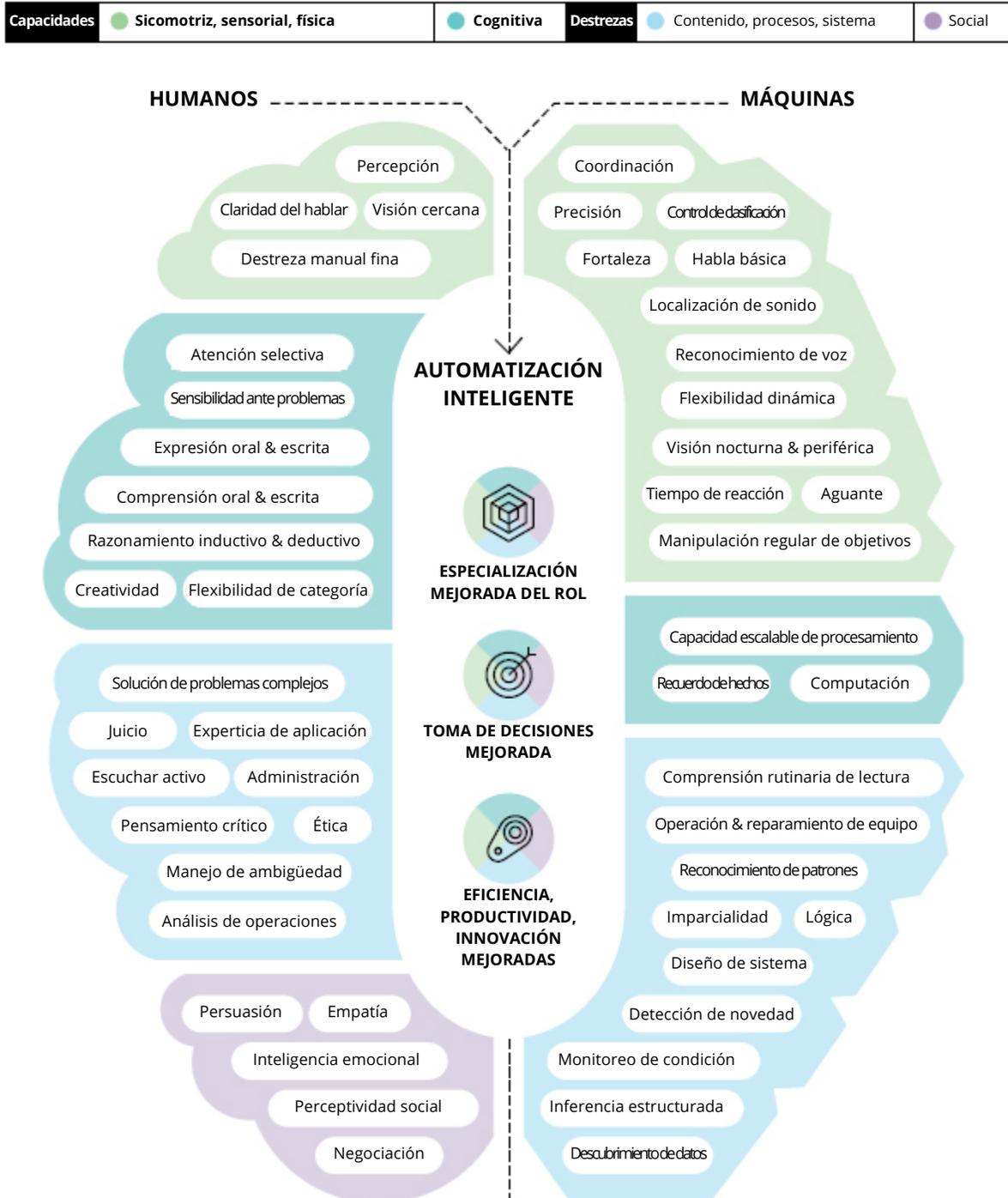
* Documento original: “No-collar workforce. Humans and machines in one loop – collaborating in roles and new talent models,” **Tech Trends 2018. The symphonic enterprise.** Deloitte Insights, pp. 25-39. By Ken Corless, Jacques de Villiers, Chris Garibaldi, Kieran Norton.

https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/Tech-Trends-2018/4109_TechTrends-2018_FINAL.pdf.

Traducción realizada por Samuel A. Mantilla, asesor de investigación contable de Deloitte & Touche Ltda., Colombia, con la revisión técnica de César Cheng, Socio Director General de Deloitte & Touche Ltda., Colombia.

Figura 1. Una nueva mentalidad para la fuerza de trabajo sin collar

Humanos y máquinas pueden desarrollar una relación simbiótica, cada uno con capacidades y destrezas especializadas, en una fuerza de trabajo unificada que entrega beneficios de múltiples facetas para el negocio.



Fuentes: Deloitte LLP, *Talent for Survival: Essential skills for humans working in the machine age*, 2016; Deloitte LLP, *From brawn to brains: The impact of technology on jobs in the UK*, 2015; Jim Guszczka, Harvey Lewis, and Peter Evans-Greenwood, *Cognitive collaboration: Why humans and computer think better together*, Deloitte University Press, January 23, 2017; Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne, *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*, University of Oxford, September 17, 2013; O*NET, US Department of Labor.

No obstante, las predicciones de que el cielo está cayendo, la robótica, lo cognitivo, y la inteligencia artificial (IA) probablemente no desplazará a la mayoría de los trabajadores humanos. Aun así, esas herramientas ofrecen oportunidades para automatizar algunas tareas repetitivas de nivel bajo. Qué más importante aún, las soluciones de automatización inteligente pueden ser capaces de *aumentar* el desempeño humano mediante la automatización de ciertas partes de una tarea, liberando por lo tanto a los individuos para que se centren en aspectos más “humanos” que requieren capacidades empáticas para solución de problemas, habilidades sociales, e inteligencia emocional. Por ejemplo, si se automatizaran las transacciones de la banca minorista, los cajeros podrían dedicar más tiempo a interactuar con y asesorar a los clientes – y venderles productos.

Considere esto: en una encuesta realizada para el reporte *2017 Global Human Capital Trends*, de Deloitte, a más de 10,000 líderes de RH y de recursos humanos en 140 países se les preguntó acerca del potencial impacto de la automatización en el futuro del trabajo. Solo el 20 por ciento dijo que reducirían el número de trabajo en sus compañías. La mayoría de quienes respondieron (77 por ciento) dijo que ya sea retendrán las personas para usar la tecnología nueva o rediseñarán los trabajos para tomar ventaja de las destrezas humanas.³ Además, investigación reciente realizada por Deloitte UK sugiere que en el futuro, el 30 por ciento de los nuevos trabajos de pago alto serán de naturaleza social y “esencialmente humana.”⁴

El futuro que esta investigación prevé ya ha llegado. Durante los próximos 18 a 24 meses, se espera que más compañías acojan la tendencia emergente de la *fuerza de trabajo sin collar*, mediante el rediseño de trabajos y re-imaginar cómo se hace el trabajo en un entorno híbrido humano-máquina.

Para las organizaciones de RH en particular, esta tendencia plantea una serie de preguntas fundamentales. Por ejemplo, ¿cómo las compañías pueden enfocar la administración del desempeño cuando la fuerza de trabajo incluye tanto robots como trabajadores virtuales? ¿Qué pasa con incorporar o retirar trabajadores que no son humanos? Esas no son preguntas teóricas. Una dimensión crítica de la tendencia de la fuerza de trabajo sin collar involucra crear un equivalente de RH para apoyar a los miembros humanos de la cohorte del trabajador.

Dado cómo se han afianzado los modelos tradicionales de trabajo, carrera, y RH, reorganizar y rescatar trabajadores alrededor de la automatización probablemente será desafiante. Requerirá nuevas maneras de pensar acerca de trabajos, cultura de la empresa, tecnología, y muy importante, personas. Incluso con esos desafíos, la tendencia de la fuerza de

trabajo sin collar introduce oportunidades que pueden ser demasiado prometedoras como para ignorarlas. ¿Qué pasa si mediante aumentar el desempeño del humano, usted podría elevar su productividad en la misma escala que hemos orientado la productividad en la tecnología?

En la medida que exploran las posibilidades de la automatización inteligente, muchos de quienes ya acogen la tendencia de sin collar ya no preguntan “¿qué pasa sí? Para esas preguntas pioneras, la única pregunta es, ¿Qué tan pronto?”

Trabajadores (y robots) del mundo, ¡uníos!

De acuerdo con el reporte *2017 Global Human Capital Trends*, el 41 por ciento de los ejecutivos encuestados dijo que han implementado plenamente o han tenido progreso importante en la adopción de las tecnologías cognitivas y de TI dentro de su fuerza de trabajo. Otro 34 por ciento de quienes respondieron ha lanzado programas piloto.

Aún en medio de tales progresos, solo el 17 por ciento de quienes respondieron dijo que están listos para administrar una fuerza de trabajo en la cual trabajen lado a lado personas, robots, e IA.⁵

En esta etapa temprana de la fuerza de trabajo sin collar, no hay vergüenza en ser contado entre el 83 por ciento de las personas que no tienen todas las respuestas. Dada la velocidad a la cual están evolucionando IA, cognitivas, y robóticas, las respuestas claras probablemente estarán limitadas a las vidas útiles. Además, esta tendencia, a diferencia de otras examinadas en *Tech Trends 2018*, es más un camino prometedor de descubrimiento que una carrera claramente delineada hacia la línea final. Cada compañía tiene necesidades y metas únicas y por lo tanto enfocará de manera diferente las preguntas relacionadas con reorganización, talento, tecnología, y entrenamiento. Hay, sin embargo, varias dimensiones amplias que probablemente definirán cualquier camino de transformación de la fuerza de trabajo:

Cultura. Lo más probable, la cultura de su compañía está fundamentada en humanos que trabajan en roles definidos, realizando tareas específicas dentro de procesos establecidos. Esos trabajadores probablemente tienen ideas fijas acerca de la naturaleza del empleo, sus carreras, y acerca del rol de respaldo de la tecnología en el cuadro operacional más grande. Pero, ¿qué ocurrirá con esta cultura si algunos roles y tareas tradicionalmente humanos usted comienza a trasladarlos a los robots? De igual manera, ¿la moral de la fuerza de trabajo sufrirá en la medida en que los trabajos sean rediseñados de manera

que la tecnología aumente el desempeño humano? Finalmente, ¿es realista pensar que humanos y tecnología puedan complementarse unos con otros como socios iguales en una fuerza unificada sin problemas? En ausencia de respuestas duras a esas y similares preguntas, los trabajadores y la administración a menudo por igual asumen el peor, y por lo tanto la balsa, de los titulares de que “IA tomará su trabajo.”

La tendencia sin collar no se refiere solo a desplegar IA y robots. Más aún, se trata de crear nuevas maneras de trabajar con una cultura de colaboración. Cuando usted comience a construir esta nueva cultura, piense acerca de su base híbrida de talento como el pivote que hace posible que usted gire hacia la organización digital del futuro. Los trabajadores acostumbrados a proporcionar respuestas estándar dentro de las restricciones de procesos rígidos son liberadas por “co-trabajadores” mecánicos que no solo automatizan todo el proceso, sino que aumentan a los trabajadores humanos cuando ellos realicen tareas de nivel más alto. La cultura del trabajo se vuelve una de aumentación, no de automatización. Cuando ellos se aclimaten a este nuevo entorno de trabajo, los humanos pueden reflexivamente a comenzar a buscar oportunidades para aprovechar la automatización para las tareas que realizan. Por otra parte, esos trabajadores pueden ser hechos responsables por el mejoramiento de la productividad de sus co-trabajadores mecánicos. Finalmente, en esta cultura, la administración puede comenzar a reconocer a los trabajadores humanos por su creatividad y contribución social más que por su rendimiento (dado que la mayoría del rendimiento de las tareas será automatizado).

Fluidez tecnológica. En la medida en que las compañías realicen la transición desde un modelo tradicional de fuerza de trabajo hacia uno aumentado, algunas pueden esforzarse por categorizar y describir el trabajo de una manera que se conecte con IA, automatización robótica de procesos [robotic process automation (RPA)], y cognitiva. Ya ahora, hablamos de esas herramientas como tecnologías. Pero para entender cómo la fuerza de trabajo aumentada puede y debe operar, necesitaremos hablar de esas tecnologías como *componentes del trabajo*. Por ejemplo, podríamos papear el aprendizaje de máquina con la solución de problemas; RPA puede mapearse con administración de operaciones.

Pero para categorizar las tecnologías como componentes del trabajo, primero tenemos que entender qué son esas tecnologías, cómo funciona, y cómo potencialmente pueden agregar valor como parte de una fuerza de trabajo aumentada. Aquí es donde entra en juego la fluidez tecnológica. Ser “fluido” en las tecnologías de su compañía significa entender los

sistemas críticos – sus capacidades y proximidades, su valor estratégico y operacional, y las posibilidades particulares que permiten.⁶ En el contexto de la transformación de la fuerza de trabajo, los trabajadores que poseen un entendimiento profundo de la automatización y de las tecnologías específicas que la permiten probablemente serán capaces de percibir la transformación orientada-por-la-tecnología en su contexto estratégico apropiado. También pueden ser capaces de ajustarse más fácilmente a los trabajos rediseñados y a los procesos aumentados.

Hoy, muchos profesionales – y no solo los que trabajan en TI – están dedicados a re-imaginar la fluidez tecnológica y estar en la vanguardia de las últimas innovaciones. Sin embargo, las compañías que planeen construir una fuerza de trabajo aumentada no pueden asumir que los trabajadores serán suficientemente fluidos para adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías y a los nuevos roles. Desarrollar maneras innovadoras de aprendizaje e institucionalizar oportunidades de entrenamiento puede ayudarles a los trabajadores a contribuir sustantiva, creativa, y consistentemente a los esfuerzos de transformación, sin importar cuáles sean sus roles. Esto puede ser particularmente importante para los empleados de RH que diseñarán trabajos para entornos aumentados.

RH para humanos y máquinas. Una vez que usted comience a ver las máquinas como talento de la fuerza de trabajo,⁷ usted probablemente necesitará responder las siguientes preguntas acerca de aprovisionar e integrar las máquinas inteligentes en sus entornos de trabajo:

- ¿Qué trabajo necesitamos que se haga que sea difícil para el personal y difícil de realizar? ¿Cómo evaluamos si las destrezas de un prospectivo a contratar se ajustan a las destrezas que estamos buscando?
- ¿Cómo ingresamos nuevos miembros a la fuerza de trabajo y cómo conseguimos que comiencen con el pie derecho?
- ¿Cómo le presentamos el nuevo “talento” a sus colegas?
- ¿Cómo proporcionamos a los nuevos contratados el acceso de seguridad y el software que necesitan para hacer sus trabajos? ¿Cómo manejamos los cambios a los requerimientos de acceso y auditoría?
- ¿Cómo evaluamos su desempeño? De igual manera, ¿cómo los retiramos si no son los correctos para el trabajo?

Esas preguntas probablemente suenan familiares. Las organizaciones de RH de todo el mundo ya las usan para guiar los procesos de administración del reclutamiento y del talento para los trabajadores humanos.

En la medida en que las fuerzas de trabajo evolucionan para incluir talento mecánico, RH y TI pueden tener que desarrollar enfoques completamente nuevos para administrar esos trabajadores – y el riesgo real de automatizar procesos malos o inexactos. Por ejemplo, herramientas de aprendizaje de máquina pueden comenzar a entregar resultados inexactos, o algoritmos de IA podrían comenzar a realizar tareas que no agregan valor. En esos escenarios, RH “administrará” a los trabajadores automatizados mediante diseñar en ellos capacidades de gobierno y control.

Mientras tanto, RH continuará su rol tradicional de reclutar, entrenar, y administrar trabajadores humanos, si bien su enfoque puede necesitar ser ajustado para abordar los problemas potenciales que podrían surgir de la aumentación. Por ejemplo, los trabajadores aumentados probablemente necesitarán entrenamiento en tecnología y específico-del-rol en orden a enseñarles destrezas adicionales, ofrecerles entrenamiento cruzado, y satisfacer las demandas en evolución de los roles aumentados. De igual manera, para calibrar exactamente su desempeño, RH – trabajando con TI y varios líderes de equipo – pueden tener que crear nuevas métricas que factoricen en el grado en el cual el aumentar reorienta el rol del individuo y afecta su productividad.

Tenga en mente que las métricas y los roles pueden necesitar evolucionar con el tiempo. La belleza y el desafío de los trabajadores cognitivos es que constantemente están trabajando y desarrollando un enfoque siempre más matizado para las tareas. En términos de productividad, esto es tremendo. Pero en el contexto de la aumentación, ¿qué ocurre en el rol del humano cuando la tecnología de aumento evoluciona y crece? ¿Cómo las máquinas calibrarán exactamente el

desempeño del humano o de la máquina cuando las tareas y las capacidades ya no sean estáticas? De igual manera, ¿cómo medirán el desempeño aumentado (humanos y máquinas trabajando en concierto para lograr tareas individuales)?

Liderando con el ejemplo

Así como la tendencia sin collar puede generar disrupción en TI, finanzas, y servicio al cliente, también podría generar disrupción en las organizaciones de RH, sus modelos de talento, y la manera como trabajan. Algunas organizaciones de RH ya están jugando roles líderes en la transformación de la empresa digital. De igual manera, muchas están desarrollando nuevos enfoques para reclutar talento digital, y están desplegando aplicaciones y una variedad de herramientas digitales para comprometer, entrenar, y apoyar a los empleados. Pero en términos de procesos y herramientas, las oportunidades que IA, cognitiva, y robótica ofrecen a los esfuerzos de digitalización de RH a la fecha se ven pintorescos. En el futuro cercano, RH probablemente comenzará a rediseñar sus propios procesos alrededor de agentes virtuales, robots, y otras herramientas que puedan responder preguntas, ejecutar transacciones, y proporcionar entrenamiento, entre muchas otras tareas tradicionalmente desempeñadas por trabajadores humanos.

¿Qué pasa con el uso de herramientas cognitivas para administrar a los trabajadores mecánicos? Otra posibilidad intrigante en la fuerza de trabajo sin collar en el futuro.

Esquina del escéptico

La palabra “automatización” es, estos días, un término cargado. Para algunos, inspira pensamientos esperanzadores de eficiencia turbo-cargada y ahorros en la línea de resultados. Para otros, contiene imágenes de cartas de despido. Con su indulgencia, nos gustaría corregir unas pocas ideas equivocadas acerca de esta palabra evocadora y la tendencia de la fuerza de trabajo sin collar con la cual es asociada.

Idea equivocada: Hay una larga historia de trabajadores que están siendo reemplazados por la automatización. ¿No se trata que reducir los costos laborales sea todo el punto de la automatización?

Realidad: Usted está asumiendo que IA, tecnologías cognitivas, y robots pueden hacer todo lo que los trabajadores humanos pueden hacer, solo que más barato y rápidamente. Ello no es cierto, por un tiro largo. En el presente, la tecnología no puede duplicar muchas fortalezas del lugar de trabajo únicamente humanas tales como empatía, persuasión, y comprensión verbal. En la medida en que la tendencia sin collar tome impulso, las compañías probablemente comenzarán a rediseñar trabajos alrededor de capacidades únicas, el tiempo que buscarán oportunidades para aumentar esas capacidades con la tecnología.

Idea equivocada: Las tecnologías robóticas y cognitivas caen en el dominio de la TI. ¿Qué va a hacer RH con esto?

Realidad: Sí, TI jugará un rol líder en el despliegue y mantenimiento de esas tecnologías. Pero en una fuerza de trabajo aumentada, la frontera tradicional entre humanos y máquina desaparece. Los dos tipos de trabajadores trabajan simbióticamente para lograr las metas deseadas. Integrar personas y tecnología se convierte en una tarea interdisciplinaria, con RH asumiendo el liderazgo en el rediseño de trabajos y el entrenamiento de la fuerza de trabajo aumentada.

Idea equivocada: Yo puedo entender por qué algunos trabajadores deben desarrollar su fluidez tecnológica. Pero, ¿todos los trabajadores? Ello parece un desperdicio de tiempo y recursos.

Realidad: El argumento más fuerte para que todos los trabajadores tengan más fluidez tecnológica – y para que sus empleadores creen entornos de aprendizaje para ayudarles en este camino – es este: en ausencia de un entendimiento compartido de las tecnologías de la empresa y sus posibilidades, las compañías no pueden nutrir la imaginación colectiva necesaria para avanzar hacia un nuevo futuro estratégico y operacional. Volverse versado en tecnología puede ayudarles a trabajadores de todos los antecedentes a entender no solo las realidades del presente sino las posibilidades del mañana.



Fuerza de trabajo de la era espacial de la NASA

Uno de los empleados más nuevos de la NASA trabaja en el Stennis Space Center. Con plenas credenciales, opera fuera del Building 1111, tiene una cuenta de correo electrónico, y maneja principalmente tareas administrativas transaccionales. Su nombre es George Washington, y es un robot.

“Más que ver a los robots como un reemplazo para las personas, yo los veo como una manera de simplificar el trabajo,” dice Mark Glorioso, director ejecutivo del NASA Shared Services Center (NSSC). “Nosotros estamos construyendo robots que harán que nuestras personas sean más efectivas, de manera que cuando crecemos, somos capaces de hacer más sin agregar personal.”

George es uno de los pequeños equipos de robots que la NASA ha desarrollado para realizar tareas repetitivas de teneduría de libros y organizacionales, de manera que los trabajadores humanos puedan centrarse en actividades estratégicas, de nivel más alto. Concebido hace dos años como parte de los esfuerzos del NSSC para optimizar los recursos presupuestales, el programa “robots-como-un-servicio” comenzó a tener forma en mayo de 2017 cuando George fue enviado a trabajar. Pronto, Thomas Jefferson y otros robots se les unieron.

La selección del equipo de Glorioso para comenzar pequeño de manera que pudieran medir el retorno sobre la inversión, así como también para ayudar a que los robots inadvertidamente no agregarían carga de trabajo a TI. Ellos identificaron oportunidades para integrar los robots mediante crear mapas del camino y

procesos de descanso en las partes analíticas – mirando las tareas que podrían ser automatizadas. Las responsabilidades de George incluyen cortar y pegar los reportes de confiabilidad de los candidatos a trabajo provenientes de correos electrónicos e incorporar la información en aplicaciones para el equipo de RH. Las tareas de los otros robots incluyen distribución de fondos para la oficina del CFO y automatización de las solicitudes de compra del equipo del CIO. Tareas que llevan horas que un humano complete ahora llevan solo minutos.

La NASA ha comenzado a desplegar robots a través de la agencia. El enfoque descentralizado permite que los 10 centros del NSSC decidan cómo quieren repositionar a los miembros de su personal, dejando que luego construyan sus propios robots de acuerdo con las tareas que escojan automatizar. Cada centro opera sus robots a partir de una sola comunidad de robots, de manera que la inversión inicial es compartida. Dado que cada tarea puede requerir robots con diferentes destrezas, los centros pueden escoger proveedores de software que se especialicen en áreas específicas, tales como finanzas. El equipo de Glorioso asegura que todos los robots de los 10 centros satisfagan los estándares de la NASA, luego los pone en producción y los administra. Esto les permite al NSSC escalar el programa de robots según se necesite. Más que invertir en infraestructura, el centro invierte en un robot a la vez.

La aceptación por parte de la fuerza de trabajo humana ha sido una prioridad para el NSSC desde el comienzo. El equipo de Glorioso demostró los robots a los líderes de negocio de las principales unidades del centro, luego los líderes presentaron la tecnología a sus propios equipos. También instituyeron sesiones de

“Almuerce y aprenda” para educar a los empleados sobre los beneficios de los robots y demostrar cómo trabajan. El personal rápidamente acogió al programa de robots como una manera para automatizar tareas repetitivas, que consumen tiempo, y de manera activa sugirieron transacciones que podrían ser aumentadas con los robots trabajadores.

Si bien acreditados de igual manera que los trabajadores humanos, los robots han realizado revisiones de desempeño sesgadas para diferentes métricas. Por ejemplo, el equipo de Glorioso está considerando entregar el restablecimiento de las contraseñas a los robots. Un robot debe ser capaz de manejar muchos más restablecimientos de contraseñas que un empleado humano, de manera que de ellos se esperaría un nivel más alto de rotación. Sin embargo, la calidad de la experiencia del usuario será la prueba última. Si los usuarios encuentran difícil comunicarse con los robots, el experimento no sería considerado exitoso.

Glorioso dice que siempre habrá la necesidad de humanos en su equipo – su experticia se necesita para aprobar las solicitudes presupuestales, ingresar en nuevos negocios, y asistir a los robots cuando haya excepciones inusuales a las reglas. En la medida en que el programa crezca, Glorioso ve potencial creación de trabajo en las áreas de construcción de robots y administración del desempeño de los robots: “Me gustaría pensar en últimas que contrataremos personas que puedan ‘bot-ify’ [monitorear electrónicamente] sus propias transacciones. Por ahora, nosotros construimos los robots y les mostramos a todos cómo pueden ayudar. Les estamos dando una razón para construir su propio robot.”⁸

Exelon Utilities enciende los robots

Exelon proporciona generación de energía, venta, transmisión, y entrega de energía en 48 estados, Washington, DC, y Canadá. La compañía defiende la competencia como una manera para satisfacer los objetivos de política económica y ambiental, de manera que orientar las eficiencias es clave para lograr su misión general. Esas eficiencias incluyen optimizar su fuerza de

trabajo para incentivar el pensamiento innovador. Luego de tener éxito con su Strategic Supplier Program – en el cual Exelon tercerizó el trabajo transaccional para liberar a los empleados de TI para tareas creativas y analíticas – el liderazgo de la compañía ha comenzado a explorar oportunidades para aumentar, con robots, su fuerza de trabajo humana.

“Innovación no es un grupo en una torre de marfil – innovación es el trabajo de todos,” dice Mark Browning, vicepresidente de TI y director de información jefe de Exelon Utilities. “Es una expectativa de que innovaremos a través de la organización para reinventarnos a nosotros mismos como empresa de servicios públicos. La única manera para llegar allí es dejar el trabajo transaccional y migrar los recursos hacia trabajo de valor agregado que le ayude al negocio a lograr cada vez mayor desempeño y niveles más altos de servicio para nuestros clientes.”⁹

El CEO de Exelon le ha encargado al liderazgo de toda la empresa explorar el potencial de la automatización robótica de procesos para orientar eficiencias y ahorros de costos. La organización recientemente completó una valoración de múltiples meses para identificar áreas de oportunidad para desplegar robots, y la organización de TI está facilitando una iniciativa para construir pilotos. Una serie de departamentos – TI, finanzas, cadena de suministro, recursos humanos, legal, riesgo, y comunicaciones – está evaluando sus procesos para recomendar posibles casos de uso que podrían probar las capacidades y los beneficios. Con el tiempo de trabajo reducido a través de varios individuos diferentes, una parte clave de la hoja de ruta no solo es identificar qué tareas están maduras para la automatización sino determinar cómo ajustar las definiciones del trabajo, cómo los empleados son organizados, y cómo navegar a través de las implicaciones culturales.

“Pudimos tercerizar el trabajo transaccional de TI, reducir costos, y redespigar empleados hacia trabajo de más alto valor, y consideramos que podemos hacerlo de nuevo cuando cambiemos hacia el modelo robótico,” dice Browning. “Queremos usar RPA para ofrecerles a los empleados la oportunidad para hacer trabajo más desafiante, más satisfactorio, que contribuya directamente al éxito de la organización.”

En la medida en que Exelon construye un caso de negocio que muestra el retorno concreto sobre la inversión, los líderes están luchando con cómo los robots se ajustan en su estructura organizacional. “No es solo un problema de tecnología – esto afecta a nuestras personas y a nuestra misión.”

Browning ve un futuro en el cual RPA ha madurado dentro de la organización, permitiendo que su equipo construya capacidades que aprovechen las

inversiones de Exelon en grandes datos, aprendizaje de máquina, ERP de la siguiente generación, el Internet de las Cosas, y otras tecnologías – intersectándose para crear un ciclo de lazo cerrado que tendría un impacto en los resultados del negocio, dice. “Nosotros consideramos que es una competencia central que queremos poseer y madurar. Necesitamos hacer esto de la manera correcta, porque RPA es tanto desafíos de tecnología como acerca de administración del cambio y cambios culturales.”

El Center for Cyber Safety and Education ha predicho que habrá 1.8 millones de posiciones de seguridad cibernética no cubiertas para el 2022.¹⁰ La fuerza de trabajo aumentada – una en la cual la automatización lleve a cabo las tareas rutinarias para liberar a los trabajadores humanos para actividades de nivel más alto – podría ayudar a cubrir esa demanda. Sin embargo, las corporaciones deben considerar cómo esta fuerza de trabajo sin collar podría cambiar la dinámica de sus operaciones.

CULTURAL

Esta nueva manera de trabajar ya está afectando cómo la fuerza de trabajo interactúa y se compromete. No es infrecuente que los empleados se comuniquen con sus compañeros solo vía correo electrónico, aplicaciones sociales de colaboración, o mensajería instantánea, con impactos no claros en la colaboración creativa. Esto puede ser complicado adicionalmente con compañeros que sean robots, un desarrollo que podría bloquear el compartir del conocimiento. Por ejemplo, el trabajo de un profesional cibernético incluye colaborar con pares para construir conocimiento de los mecanismos de ataque y para desarrollar soluciones creativas. Cuando la automatización reemplaza esas funciones, puede haber menos oportunidades para la colaboración interactiva, lo cual podría afectar la efectividad del equipo. Sin embargo, con entrenamiento efectivo de las personas y entrenamiento y calibración continuos de las máquinas, los dos trabajando juntos pueden ayudar efectivamente a ejecutar una estrategia cibernética más amplia.

Adicionalmente, los equipos aumentados con automatización robótica de procesos podrían experimentar fricción derivada de la dinámica de los humanos basados-en-la-misión versus los robots basados-en-reglas. Cuando los humanos realizan una tarea relacionada con seguridad cibernética, pueden aplicar un sentido de misión, así como también juicio en la ejecución de su tarea, haciendo excepciones cuando sea necesario, y cambiando el curso rápidamente para reaccionar ante las amenazas inmediatas. Pero los robots a menudo poseen conciencia situacional limitada y pueden no ser capaces de tomar decisiones en relación con las excepciones. Es crítico automatizar las tareas solo después de evaluar cuáles funciones pueden requerir el juicio y la capacidad de un humano para la toma de decisiones.

CIBERNÉTICO

Los robots pueden ayudar a mitigar el riesgo cibernético mediante la automatización de las

actividades de control para facilitar confiabilidad, consistencia, y efectividad. Las capacidades de RPA pueden permitir la automatización cibernética, tal como procesar enormes recursos de inteligencia ante la amenaza.

Pero los robots mismos podrían ser los objetivos en un ataque, exponiendo datos sensibles de empleados y clientes que podrían dañar la reputación de la compañía. Proteger trabajadores robot, dispositivos de IoT, aplicaciones, y redes – ya sea en-las-premisas o en oficinas virtuales lejanas – se vuelve primordial. Se deben construir controles desde el comienzo, y luego continuamente monitorearlos, probarlos, y adaptarlos para los nuevos desafíos que surjan. Dado que esto conlleva más que decisiones de equipo, comprendiendo también estrategias de política y de personal, los negocios y TI deben trabajar de manera cercana para definir las guías del lugar de trabajo cibernético para mitigar el riesgo.

LEGAL Y REGULATORIO

Cuando automatizamos las tareas y aumentamos a los trabajadores, pueden surgir nuevos problemas regulatorios y de cumplimiento. Problemas de privacidad, por ejemplo, podrían ser una preocupación, particularmente para las organizaciones globales sujetas a la General Data Protection Regulation de la Unión Europea. Los robots del lugar de trabajo que recaudan y procesan datos mediante sensores, dispositivos, cámaras, e incluso micrófonos, de manera inadvertida podrían recaudar datos personales de los trabajadores, lo cual puede violar las leyes de privacidad en algunos países. Adicionalmente, los robots que desempeñan tareas en industrias altamente reguladas, tales como finanzas, podrían probar responsabilidades si un corte de la red o una falla del equipo resulta en una descompostura de las funciones automatizadas de vigilancia. Finalmente, las leyes laborales podrían evolucionar alrededor de problemas todavía-no-anticipados en la medida en que trabajadores humanos de manera creciente colaboren con sus contrapartes robot.

A pesar de este territorio inexplorado, la fuerza de trabajo sin collar puede ayudar a mejorar la planeación y la respuesta ante la seguridad cibernética y podría mejorar la administración general del riesgo. La automatización de funciones tales como inteligencia ante amenazas, monitoreo de la seguridad de la aplicación, y administración de privilegios puede resultar en mayor consistencia, confiabilidad, y cobertura.

La automatización robótica de los procesos está cambiando la manera como trabajamos en todo el mundo. Los hallazgos derivados de la encuesta de Deloitte a líderes de 10 regiones muestra que la automatización está afectando la mayoría de las regiones, en algún grado, a través de una variedad de industrias. La computación cognitiva y la inteligencia artificial no están tan difundidas, pero la fuerza de trabajo sin collar es una tendencia que las organizaciones globales probablemente necesitarán abordar si desean permanecer competitivas.

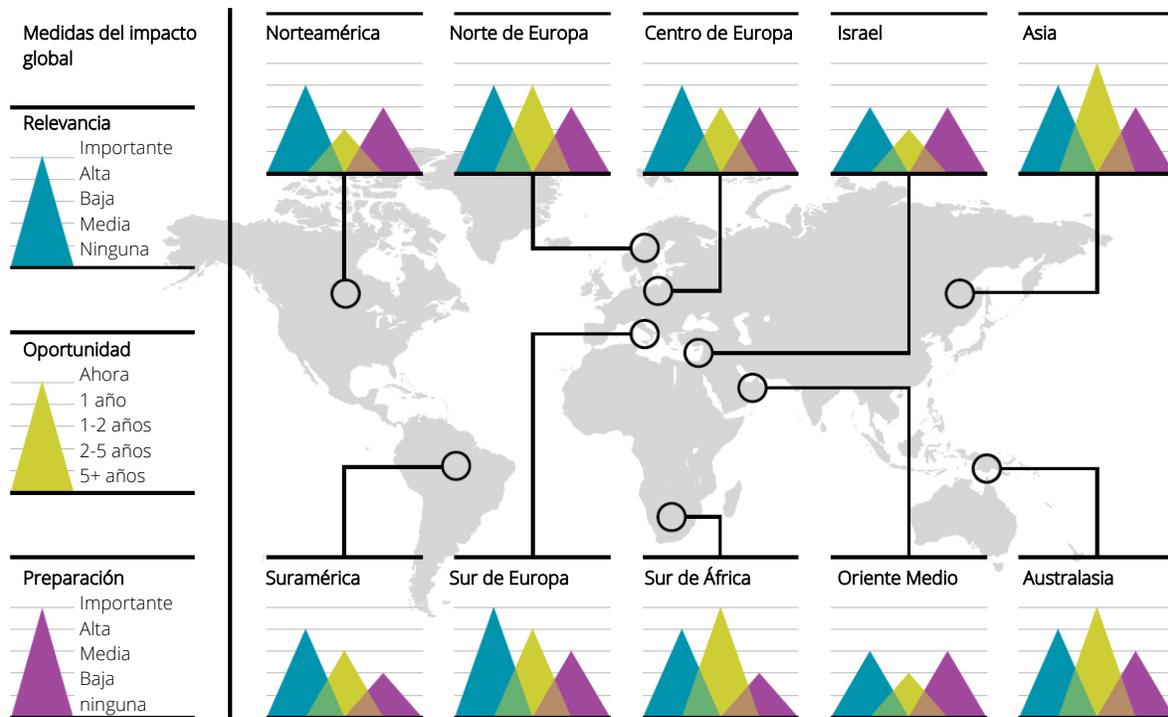
En Latinoamérica, la automatización robótica de los procesos es de interés en las compañías de minería y recursos que requieren grandes datos para la toma de decisiones crítica. En Europa Central, la robótica y la automatización cognitiva probablemente afectarán un número grande de centros de servicios compartidos y de proveedores de tercerización de procesos de negocio localizados en la región. De igual manera, el grupo de talentos probablemente cambiará desde apoyar procesos simples hasta la entrega de soluciones que requieran destrezas tales como pensamiento crítico. Esto también es verdadero para Europa del Norte, donde se espera que surjan nuevos roles en la medida en que se desarrollen

fuerzas de trabajo 24 horas globales, y hombre-y-máquina; parte de este cambio podría involucrar un rol más prominente para las organizaciones de TI. La creciente priorización que en Australia se está dando a las experiencias del cliente y del empleado, unidas a barreras de entrada más bajas para las tecnologías de la nube, está incentivando la adopción de las tecnologías de aumento y facilitación.

En África, la fuerza de trabajo sin collar presenta desafíos complejos en los mercados en desarrollo con tasas altas de desempleo. Entornos laborales altamente regulados podrían presentar obstáculos, si bien la preparación de la tecnología de la región y la disponibilidad de plataformas de la nube podrían hacer posible que las organizaciones se preparen para esta transformación muy necesaria.

La mayoría de quienes respondieron ven que la RPA sea extendida dentro de uno o dos años, con la inteligencia artificial y la computación cognitiva tomando una mayor parte – entre dos a cinco años. Todas las regiones esperan que para hacer el cambio será necesario algún grado de enseñanza de destrezas adicionales.

Figura 2. Impacto global



Fuente: Análisis de Deloitte.

Deloitte Insights | Deloitte.com/

¿Dónde comienza usted?

Construir una fuerza de trabajo sin collar requiere planeación deliberada. Las máquinas y los humanos pueden trabajar bien juntos si usted anticipa los desafíos y coloca los recursos y el gobierno para hacer que todos los elementos de la fuerza de trabajo híbrida sean exitosos. Los siguientes pasos iniciales pueden proporcionar una estructura para descomponer los roles en los trabajos subyacentes, determinando cuáles son únicamente humanos y cuáles pueden ser rediseñados para aumentarlos.

- **Valore sus necesidades:** ¿La tendencia sin collar es una opción viable para su compañía? Para responder esta pregunta, identifique todas las áreas en su organización donde ocurran actividades críticas-para-la-misión que no contengan elementos de trabajo únicamente humanos. ¿Hay oportunidades para aumentar el desempeño humano en esas áreas? Si es así, ¿las oportunidades son irresistibles? En algunas compañías, las oportunidades de aumento son potencialmente transformadoras; en otras, no tanto. Recuerde: deje que las necesidades, no la tecnología, orienten su estrategia.
- **Entienda cómo actualmente se consigue realizar el trabajo:** Para cada tarea dentro de un proceso dado, identifique quién está desempeñando la tarea, las destrezas requeridas para completar la tarea, y las tecnologías que facilitan no solo esta tarea específica sino también las tareas adyacentes o dependientes dentro del proceso más grande. Esta base transformacional ayudará a que usted desafíe sus propios supuestos acerca de los procesos existentes, y luego explore las diferentes opciones de talento y las tecnologías que pueden ser usadas en concierto para mejorar la eficiencia general del proceso. También puede ofrecer ideas nuevas acerca del impacto que la automatización tendrá en su estructura organizacional.
- **Categorice las destrezas y las tareas:** Defina la diferencia entre las destrezas que solo los humanos tienen, tales como ética o pensamiento creativo, y las tareas no-esenciales que las máquinas pueden desempeñar. Entienda que la diferencia eventualmente le puede ayudar a rediseñar trabajos, identificar oportunidades para aumentar, y desarrollar estrategias de automatización.
- **Investigue herramientas y tácticas:** ¿Qué tecnologías cognitivas y soluciones avanzadas de robótica son usadas actualmente en su industria? ¿Qué avances nuevos aparecen en el horizonte? La velocidad de la innovación tecnológica está ofreciendo en línea herramientas disruptivas más rápido que como nunca antes. En este entorno, TI, RH, y los líderes del negocio deben mantenerse al día de los avances en automatización inteligente, e intentar identificar cómo las capacidades y conceptos emergentes podrían impactar la productividad y el diseño del trabajo en sus compañías.
- **¿Fácil de hacer o a toda máquina?** Diferentes tecnologías inteligentes requieren diferentes enfoques. ¿Es usted suficientemente ambicioso para explorar oportunidades para iniciativas de automatización de la “fuerza bruta” que involucran robots? ¿O su ambición (y quizás su presupuesto) se alinea más estrechamente con despliegues menos disruptivos de tecnologías cognitivas o IA? ¿Qué enfoque respalda de mejor manera la misión general de su organización y las prioridades estratégicas?

Línea de resultados

Los avances en inteligencia artificial, tecnologías cognitivas, y robótica están volcando los supuestos consagrados acerca de trabajos, carreras, el rol de la tecnología en el lugar de trabajo, y la manera como se hace el trabajo. La tendencia sin collar les ofrece a las compañías la oportunidad para re-imaginar un modelo organizacional completamente nuevo en el cual los humanos y las máquinas se vuelvan co-trabajadores, complementando y mejorando los esfuerzos de los otros en una fuerza de trabajo digital unificada.

AUTORES



ANTHONY ABBATIELLO

Anthony Abbatiello es directivo en Deloitte Consulting LLP y sirve como el líder digital de la práctica Human Capital. Asesora a clientes globales en la construcción de negocios digitales de alto desempeño que orientan el crecimiento y la transformación mediante desarrollo del liderazgo, recursos humanos, y administración del talento. Abbatiello es un blogger regular de talento en *Huffington Posty* un líder de la eminencia global en temas tales como organización digital, desarrollo del liderazgo, y administración global del talento.



TIM BOEHM

Tim Boehm es directivo en Deloitte Consulting LLP y lidera los Application Management Services for Energy & Resources, de Deloitte, incluyendo asesoría en TI y desarrollo de aplicaciones, y los servicios de mantenimiento y administración de portafolio. También lidera el programa de automatización AMS, de Deloitte, usando la última tecnología para orientar el mejoramiento exponencial en la función de TI.



JEFF SCHWARTZ

Jeff Schwartz es directivo de Human Capital en Deloitte Consulting LLP y lidera los servicios de investigación y consultoría sobre el futuro del trabajo en los Estados Unidos. Previamente, lideró los centros globales de entrega de Human Capital y sirvió como asesor de la práctica de consultoría en India. Schwartz es fundador y socio administrador en Estados Unidos para la US Israel Innovation Collaboration.

Implicaciones para el riesgo



SHARON CHAND

Sharon Chand es directivo en la práctica de Cyber Risk Services, de Deloitte, y ayuda a que proveedores de infraestructura crítica estén seguros, vigilantes y con capacidad de recuperación. Ella es CISSP con más de 20 años de experiencia en ayudar a clientes globales a administrar sus riesgos cibernéticos. Chand se centra en política e implementación del gobierno del riesgo, monitoreo de la amenaza cibernética, administración de la vulnerabilidad, administración de identidad y acceso, y protección en la industria de energía.

NOTAS FINALES

- ¹ Vanessa McGrady, "New study: Artificial intelligence is coming for your jobs, millennials," *Forbes*, June 9, 2017.
- ² Alanna Petroff, "US workers face higher risk of being replaced by robots: Here's why," *CNN Tech*, March 24, 2017.
- ³ Jeff Schwartz, Laurence Collins, Heather Stockton, Darryl Wagner, and Brett Wash, *The future of work; The augmented workforce*, Deloitte University Press, February 28, 2017.
- ⁴ Angus Knowles-Cutler and Harvey Lewis, *Talent for survival: Essential skills for humans working in the machine age*, Deloitte UK, 2016.
- ⁵ Schwartz et al., *The future of work: The augmented workforce*.
- ⁶ Daniel Newman, "What technology can teach us about employees of the future," *Forbes*, November 29, 2016.
- ⁷ David Schatsky and Jeff Schwartz, *Machines as talent: Collaboration, not competition*, Deloitte University Press, February 27, 2015.
- ⁸ Entrevista con Mark Glorioso, director ejecutivo de NASA Shared Services Center, September 18, 2017.
- ⁹ Entrevista con Mark Browning, vicepresidente de TI y director de información jefe, Exelon Utilities, November 14, 2017.
- ¹⁰ Center for Cyber Safety and Education, "Global cybersecurity workforce shortage to reach 1.8 million as threats loom larger and stakes rise higher," June 7, 2017.

