



BETTY IMAGES

La revolución digital sacude los cimientos educativos

Todas las profesiones se transformarán para adaptarse a la llamada industria 4.0, pero el proceso pasa por un profundo cambio desde la escuela hasta el tejido económico

Belén Kayser

Es imposible escapar-se al nuevo idioma universal que define la llamada revolución 4.0, la digitalización. El término atropella al mundo académico y al profesional, que lo exhibe en presentaciones, consultorías y planificaciones. Pero el cambio total, el que vendría desde la raíz, no termina de producirse. La revolución tecnológica no está sincronizada con la transición digital. La formación debe acompañar al estudiante y al empleado durante toda su carrera; la empresa debe ser más flexible y ágil a los cambios; y todos deben detectar y potenciar las habilidades genuinamente humanas ante la automatización de casi todos los sectores. Solo así, los puestos que se anuncian como nuevos y demandados podrán consolidarse y sumar al resto de profesiones en transformación.

Señala el World Economic Forum (WEF) en uno de sus comunicados más recientes sobre transformación digital que todos los oficios deben valorar si la profesión es susceptible de automatizarse y en qué grado. Es el primer paso para preparar un plan de transformación (que no de huida). Según la institución, hay que repensar cada elemento del negocio y cómo operar; tener en cuenta nuevos talentos y habilidades. Remarcan que los objetivos de siempre no valen, que han de ser más ágiles y debe acompañarse con la formación continua del trabajador, con una inversión en seguridad. “La transforma-

ción 4.0 no puede ser una inversión en nuevas tecnologías y puestos, sino repensar todo y buscar nuevas formas de atraer y retener talento”, explican en sus informes.

Esta es la fotografía de uno de los retos a los que se enfrenta el país, con una tasa de paro todavía preocupante, mientras las empresas insisten en que no cubren muchos puestos. Como señalan los expertos en transformación digital, pareciera que hay un problema de comunicación entre las partes. Juan José Juárez, orientador en la Fundación Bertelsmann, lo ilustra así: “La transformación digital cambia profesiones y formas de trabajar. Y aparecen filosofías como la del profesional nómada, que adquiere conocimiento continuamente, mientras cambia de tarea y proyecto en busca de nuevos retos. Son trabajadores de altísimo nivel que ya no están en las compañías. Muchos llegaron huyendo de la precariedad laboral, pero evolucionaron y ahora son profesionales más completos. No entienden el sistema y lo trascienden”.

Hackers que lideran cambios
Las profesiones puramente digitales o tecnológicas, como los trabajadores de ciberseguridad o los programadores, entran dentro de este perfil que describe Juárez y han abierto la veda a muchos otros profesionales de las tecnologías de la información. La consultora Pilar Rojo menciona que “este tipo de perfiles está más cerca de la esencia del ser humano, hace las cosas cuando quiere, cuando está rindiendo, cuando es más productivo... Hay que leer *La ética del hacker*, un libro donde nos recuerda que fue la revolución industrial la que nos sometió a una forma de trabajo contra

natura y estamos volviendo a procesos más naturales, trabajos por objetivos y horarios flexibles”. Es una opinión compartida por Fernando Ballester, director global de YeePLY, una empresa que se dedica a poner en contacto a profesionales autónomos del mundo de la tecnología a través de un proyecto web. “Estos profesionales son los que están pudiendo exigir conciliación, flexibilidad, trabajar desde donde quieran, obligando a las empresas a cambiar su filosofía de trabajo”, cuenta.

Habilidades humanas

Pudiera resultar contradictorio que en un mundo digital, dominado por lo tecnológico, el carácter natural y humano salga a relucir. Pero no es algo aislado. Expertos en talento como LinkedIn resaltan el auge, necesario, de las habilidades puramente humanas como tabla de salvación contra la automatización de oficios. Según el World Economic Forum, las cinco habilidades más preciadas en el mundo de la automatización son la originalidad, el pensamiento crítico, la iniciativa junto al liderazgo, la comunicación y la colaboración.

“La mejor inversión que se puede hacer ante este panorama es en tus habilidades, esas que te hacen único, que te identificarán en un rol único en tu equipo y que un robot no puede copiar”, destaca un informe reciente de LinkedIn. Este mismo documento resalta que “la cuarta revolución, en la que se crearán nuevos trabajos mientras otros caducan, demanda una amplia cartera de habilidades; éstas no caducan; el conocimiento, sí”. Y añade a la lista la creatividad, la persuasión, la colaboración, la resiliencia y la gestión del tiempo. “Hay que pensar en

qué somos nosotros mejores que las máquinas y cómo podemos colaborar con ellas. Ahora mismo el 70% del trabajo está hecho por hombres, pero se prevé que las máquinas hagan el 52% en 2025, hay que prepararse para ese cambio", apunta Nick Van Dam, experto en liderazgo y director de innovación educativa de IE University (Instituto de Empresa).

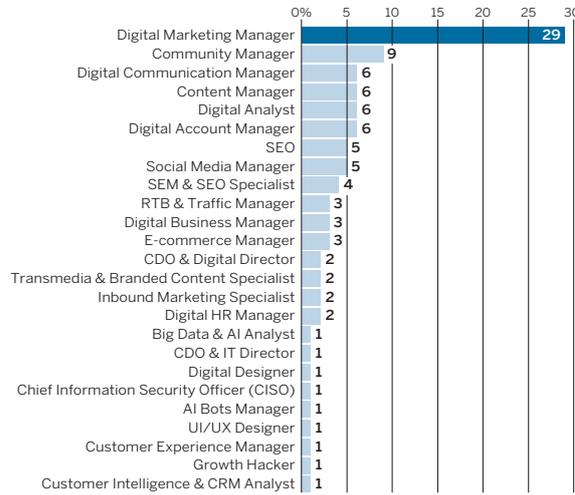
Lo perfilan ellos y lo confirman todos los estudios sobre tendencias. La transición es una adaptación en la que se requieren nuevos conocimientos, pero cobran importancia, como nunca antes, las habilidades humanas y las profesiones de humanidades durante años denostadas y etiquetadas como poco prácticas o con pocas o ninguna salida laboral. "Las habilidades y competencias que se necesitarán para coger ventaja en el cambiante panorama laboral son aquellas en las que las máquinas no son efectivas", insiste Van Dam.

"La tecnología ya está integrada en todos los trabajos y esto no va a cambiar. Las profesiones que existen se están transformando y éstas crearán puestos de trabajo diferentes. En casi cualquier puesto necesitas saber sobre tecnología y negocio, sobre analíticas predictivas, sobre comportamiento de usuario", añade el portavoz del IE, para quien es "imprescindible" que todo esto venga acompañado de formación en la empresa y de la reformulación de los sistemas educativos. "Es importante que la formación superior cuente con profesores trabajando, no solo con maestros de doctorado. Ahora más que nunca hay que enseñar a los alumnos qué se demanda cada día. Si no están al corriente de los cambios, no serán contratados. Pero debe ocurrir también que la empresa les forme, porque si no, cambiarán de empleo. Todos deben reaccionar y transformarse".

Profesiones en auge

Este acicate es el que ejerce el equipo de Juárez también; su mensaje es casi idéntico y habla de la importancia de "conocer los nuevos sistemas de diálogo con la tecnología". "En ese juego están implicados todos, las empresas, los educadores y las profesiones clásicas, que están sufriendo una transformación que beneficia a muchos oficios históricamente con salidas limitadas. Se rifan a los matemáticos y a los sociólogos. Y a los médicos, biólogos y genetistas que sabem de inte-

Perfiles digitales más solicitados



Fuente: Top 25 profesiones digitales. Inesdi (2019).

EL PAÍS



con mayor demanda por parte de las empresas. Las engloba dentro de nueve grandes grupos: estrategia digital; marketing digital; comunicación digital y redes sociales; big data y análisis de negocio; negocio digital y electrónico; recursos humanos y experiencia de empleo; tecnología e innovación empresarial y dos áreas nuevas; experiencia de usuario y tecnocreatividad, una tendencia que predice hace varios años el World Economic Forum. Entre las más demandadas se cuelan y resaltan por su alta demanda cuatro oficios: director de transformación digital y tecnología (CDO), responsable de experiencia del cliente, director de negocio digital y experto en soluciones de inteligencia artificial para bots. El directivo de Yeeple confirma que la tendencia va por este lado: "Solo las vacantes de desarrollo de software han aumentado un 36% en el último año. Cualquier empresa necesita una pata digital, hay startups que son de base tecnológica, pero también la necesitan los que están en plena transición".

Transformación constante

Estos expertos recuerdan, sin embargo, que no solo hay que fijarse en las profesiones más demandadas, en los nuevos títulos y profesiones; también en las que se van a transformar y prepararse, con formación y un empoderamiento de las habilidades propias de cada trabajador. Aparecen nuevos mercados y oficios, claro. Ya estamos viendo el despliegue de la inteligencia artificial, Internet de las cosas (IoT), automatización de vehículos, nanotecnología, energías renovables, computación cuántica, biotecnología, que forman parte de las llamadas industrias 4.0 y que sin duda tendrán un impacto en el resto de oficios y profesiones y que, si no quieren que la automatización les arrolle, deben aportar un fuerte componente humano.

"Un ingeniero debe entender lo que necesita un usuario", aporta el ingeniero Héctor Paz, fundador de Imascono, una empresa especializada en soluciones de realidad virtual. "Las competencias tecnológicas necesitan un componente humano y rejuvenecer con la tecnología. Debemos estar orientados a producto, pero con gran conocimiento tecnológico. Ese puente formativo se debe construir, desde la escuela con la formación STEAM, o sea, cambiar ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas".

La inteligencia artificial y la impresión 3D están entre las tendencias que van a obligar a adaptarse a muchas metodologías académicas.

Potenciar las capacidades genuinamente humanas ayudará a que la automatización no devore a los profesionales

Se debe enseñar en tiempo real a los alumnos qué se está demandando. Si no están al día, no serán contratados

ligencia artificial y mecatrónica. Por ejemplo, con el tema de órganos 3D. Llevamos toda la vida haciendo zumo y toca hacer cócteles", bromea.

En la U-Tad, centro especializado en estudios superiores de tecnología y arte digital, están aplicando la misma fórmula. Gilberto Sánchez es director académico del centro, en el área de interactivos y UX (enfocado a la experiencia de usuario). Está entre las profesiones más demandadas, pues participan en la actualización

de negocios clásicos. En su opinión, "todos ellos necesitan profesionales que sepan especialidades nuevas. Por ejemplo, una editorial de libros precisa de contenidos interactivos, nuevos formatos y estructuras. O en un banco, donde la ventanilla es ahora el teléfono, en seguridad, en programación".

Cada año, la escuela de negocios digital Inesdi publica las profesiones digitales más demandadas y refresca cuáles son las carreras tecnológicas