

Las expectativas de contratación de la industria son las más altas en los últimos tres años

SOS empleo TIC, el sector tecnológico crea más empleo del que se puede cubrir



Las expresiones “estamos contratando” o “se necesitan profesionales” han ganado gran protagonismo en los últimos meses entre las empresas tecnológicas. Según datos de la edición de diciembre del barómetro mensual TIC Monitor, elaborado por VASS y el Centro de Predicción Económica (CEPREDE), el sector TIC cerró 2021 batiendo récords en creación de empleo con un crecimiento interanual que rozó el 6 %. Este aumento en la demanda de talento especializado supone el mayor desde septiembre de 2018 y es el tercero más alto del sector servicios, superado únicamente por el sector turístico y de actividades de colocación de personal. La edición de diciembre constató también la buena marcha del sector TIC. En concreto, durante 2021 la cifra de negocio aumentó por encima del 14 %.

Olga Romero

Las buenas cifras desprendidas del informe de diciembre tienen su continuidad en el barómetro mensual de enero. Entre los datos de este último estudio destacan las altas expectativas de contratación que tiene el sector. Concretamente, el 77,4 % de los empresarios de la industria tecnológica en España prevé aumentar sus plantillas entre enero y marzo. Un pronóstico que supone el mejor registro desde hace tres años.

También son positivas las previsiones en cuanto a la evolución de la facturación. De hecho, más del 79 % de los encuestados augura un crecimiento en su facturación a corto plazo. Antonio Rueda, director de VASS Research y responsable de TIC Monitor, asegura que "las buenas perspectivas de evolución reflejan la recuperación económica de España y muestran que el sector TIC ha hecho un buen trabajo durante los últimos meses".



Radiografía del empleo TIC

Está claro que la transformación digital ha convertido al sector TIC y a sus profesionales en los protagonistas indiscutibles de la recuperación económica. Pero, ¿cuál es la representación actual de este colectivo? Como se refleja en el informe "Empleo tecnológico. Navegando los indicadores en España y en la Unión Europea 2021", realizado por el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI), únicamente el 3,8 % de los profesionales en España en 2020 ocupaban un puesto relacionado con el sector TIC. La media europea se situaba un punto porcentual por arriba, 4,8 %.

El análisis llevado a cabo por el observatorio también muestra que solo el 17 % de las compañías españolas contaba con profesionales en tecnología digital en su plantilla. En Europa la media se situaba en el 19 %. Estos profesionales están mejor valorados entre las grandes corporaciones que entre las pequeñas y medianas empresas.

Otro dato destacado del estudio es que durante 2020 el 13 % de las empresa españolas y el 8 % de las compañías europeas contrataron o intentaron contratar profesionales TIC. Sin embargo, una de cada cuatro de estas organizaciones tuvo problemas para encontrar los perfiles que requerían. Dato que ha llevado a los expertos del ONTSI a alertar sobre la falta de profesionales formados. Actualmente las empresas demandan trabajadores con formaciones muy específicas como, por ejemplo, científico o analista de datos, especialista en inteligencia artificial o técnico en gestión de sistemas *cloud*, entre otros.

Con estos datos España y la Unión Europea tienen que trabajar para mejorar esta escasez de especialistas TIC: solo en 2020 se necesitaban 341.000 profesionales de datos y 168.000 expertos en ciberseguridad en Europa, porque la recuperación económica, la prosperidad y la competitividad están en manos de la transformación digital y de la industria tecnológica.



Tal y como recoge el estudio del ONTSI, "el objetivo de la Comisión Europea es que el colectivo de profesionales TIC suponga el 10 % del total del empleo en 2030, y el Gobierno de España se ha fijado como meta incrementar en 20.000 el número de especialistas en ciberseguridad, inteligencia artificial y datos hasta 2025".

Las asociaciones hablan

Gloria Díaz, gerente de Conetic, asegura que "la previsión de creación de empleo para 2022 superará la alcanzada el pasado año". Los pro-

nósticos, según Díaz, se sitúan por encima del 7 %, "cifra que incluso podría ser mayor si el sector no se enfrentase a la actual escasez de perfiles profesionales", apunta. Una falta de talento que en ámbitos como, por ejemplo, la ciberseguridad o *big data* es mayor.

En cuanto al comportamiento del negocio en los próximos meses, Díaz afirma que "en Conetic estamos convencidos de que el sector seguirá creciendo durante 2022 y los siguientes años". Desde la confederación esperan también que se impulse la inversión en

tecnología para favorecer el crecimiento de la industria como es el caso de los fondos Next-GenerationEU destinados a la digitalización de las empresas y de la Administración Pública.

Por su parte, Javier Miranda, consultor de DigitalES, indica que "la previsión es que el gasto TIC continúe creciendo en términos brutos, así como su aportación sobre el Valor Añadido Bruto (VAB) de nuestra economía". El gasto TIC en España durante 2021, según apunta Miranda y a falta de estadísticas oficiales, podría superar los 50.000 millones de euros. Si se le suma la facturación del comercio electrónico en nuestro país, "la contribución de la economía digital supera los 150.000 millones de euros", subraya.

Búsqueda de talento, el gran desafío

Actualmente, como se refleja en el informe del ONTSI y vienen alertando las asociaciones y compañías, cubrir el elevado número de vacantes está suponiendo un reto para las empresas de la industria tecnológica. Una de-

En 2020 se necesitaban 341.000 profesionales de datos y 168.000 expertos en ciberseguridad en Europa

manda de profesionales que en DigitalES prevén que aumente en 2022. "A finales de junio de 2021 estimamos que el déficit de especialistas tecnológicos en España oscilaba entre las 70.000 y 75.000 posiciones", señala Miranda. Una cifra que, según las previsiones de la asociación, podría situarse por encima de las 100.000 vacantes en este mes.

Según un estudio realizado por la plataforma de selección de talento *cloud* iCIMS, 2021 se cerró con un incremento del 34 % en el número de ofertas laborales en el sector frente a un descenso del 21 % en las solicitudes. Este mismo informe recoge que las empresas tardan una media de 54 días en cubrir las vacantes. Una problemática que, como apunta Jewell Parkison, directora de personas en iCIMS, "está causando un impacto importante en muchas empresas".

"Realmente falta talento", sentencia Díaz. Para la gerente de Conetic el problema radica en la base, es decir, es imprescindible orientar, y motivar, a los jóvenes hacia un sector con tanta demanda laboral. Una orientación que debe poner especial atención en las mujeres, un colectivo minoritario en las carreras STEM. Díaz apuesta por una remodelación de la parte educativa apostando por la innovación. Sin embargo, esta renovación lleva tiempo y la actual falta de personal necesita una actuación. "Hay que aplicarse con una gestión innovadora del talento para redirigir personas que procediendo de otra formación de base u otras profesiones demuestren capacidad e interés para incorporarse al sector TIC y aplicar planes formativos intensivos para su adecuación", explica.

Elvira Alcalá-Zamora, directora de Recursos Humanos en Cisco España, coincide con Díaz en señalar la falta de orientación a los jóvenes como la principal razón en la falta de talento. "Debemos centrar los esfuerzos en fomentar las vocaciones tecnológicas en los jóvenes desde la infancia, así como incluir esta formación técnica en las primeras etapas formativas regladas", afirma.

Para José Luis Laguna, *director systems engineering* de Fortinet en España y Portugal, y Laura Santacreu, directora de Recursos Humanos de HP Iberia, el problema no radica en la falta de talento. Ambos directivos coinciden en recalcar "los grandes profesionales y el talento especializado" que hay en España; apuntando, una vez más, a la falta de motivación y orientación de los jóvenes. "Tenemos que apostar por la formación y motivar a las futuras generaciones a plantearse una profesión de futuro que ofrece un sinfín de oportunidades y de posibilidades de desarrollo", asegura Laguna. Por su parte, Santacreu reconoce la

Perfiles más demandados

Tanto asociaciones como empresas coinciden en señalar cuáles serán los profesionales más demandados en los próximos meses. Se necesitan especialistas en:

- **Automatización y robótica**
- **Big data**
- **Ciberseguridad**
- **Expertos en estadística, análisis y procesamiento de datos**
- **Ingeniería de software**
- **Inteligencia artificial**
- **Marketing digital**
- **Programación**
- **Realidad virtual y aumentada**
- **Redes de nueva generación**

Para la consultora de recursos humanos Hays los perfiles que faciliten la aceleración de la transformación digital de las empresas como, por ejemplo, *project manager, business analyst y developers*, serán los que lideren la lista de los más demandados en 2022.

"excelente cantera de talento" que existe en España, "pero tenemos que seguir fomentando que las personas que acceden a la universidad se decanten por estudios en áreas STEM". Enrique Ruiz, director de tecnología de *partners* de Microsoft en España, va más allá e indica que este desafío no solo afectará al sector TIC. Entre 2020 y 2025, según previsiones de LinkedIn, se crearán dos millones de empleos relacionados con la tecnología. Unas vacantes que, como explica Ruiz, no solo procederán de la industria tecnológica, sino que serán "empresas de otros sectores de actividad que buscan incorporar el talento necesario para llevar a cabo su transformación digital".

Formación, la clave del cambio

Fomentar la vocación de los jóvenes por las carreras STEM es una de las apuestas de la industria tecnológica para combatir la escasez de profesionales. Pero el sector, consciente de la era digital hacia la que avanzamos, no quiere dejar a nadie atrás y también está com-



Las empresas tardan una media de 54 días en encontrar el candidato idóneo y cubrir el puesto vacante

prometido con los profesionales de otros sectores y los usuarios en general. Por ello, el sector tecnológico está impulsando programas para la adquisición de habilidades digitales. Un claro ejemplo son las formaciones organizadas por Red.es. Estos programas, que tienen como objetivo promover la empleabilidad a través de la adquisición y mejora de competencias digitales, están dirigidos a personas en situación de desempleo y jóvenes inscritos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil.

Los cursos, en los que se ofrecerán también orientación laboral, están enfocados a la digitalización y la economía digital. Entre las diferentes temáticas se incluyen ciberseguridad, *big data*, sistemas *cloud*, programación *web full stack*, marketing digital, industria 4.0 e IoT, así como programación de videojuegos, diseño 3D y realidad virtual.

En el caso de Conetic, como explica Díaz, "trabajamos con universidades para adecuar los planes formativos". La confederación tam-

bién está apostando por "la creación de espacios físicos para mostrar las tecnologías y su aplicación con el fin de conseguir despertar el interés de los más jóvenes". Unos nuevos espacios para los que está utilizando sus laboratorios de tecnologías inmersivas GameLabsNet ubicados en Madrid y Bilbao.

"Colaboramos activamente con FUNDAE, SEPE y organizaciones privadas, como Fundación Bertelsmann, para, por un lado, actualizar las cualificaciones y los currículos formativos y, por otro lado, acompañar al profesorado y alumnado en este camino", señala Miranda. Asimismo, desde DigitalES organizan, junto a sus asociados, acciones de mentorización y

Proyectos de las empresas tecnológicas para impulsar las carreras STEM

- **Cisco:** la compañía ha puesto en marcha la iniciativa Cisco Networking Academy a través de la cual ya ha formado en tecnologías digitales a unos 300.000 alumnos en España. También cuenta con el programa de aceleración digital Digitaliza, con el que ya ha impartido 100.000 formaciones y pretende incrementar la cifra total hasta los 400.000 graduados a mediados de 2023.
- **Fortinet:** desde 2020 la compañía lleva ofreciendo, de manera gratuita, su amplio catálogo de cursos *online* para aumentar el número de profesionales formados en ciberseguridad. Además, está trabajando, a través de los programas de su Instituto de Formación de NSE y la Agenda para avance

de la formación (TAA), para reducir el déficit de competencias en ciberseguridad.

- **HP:** la multinacional trabaja con diversas asociaciones, como Junior Achievement y Fundación Universidad Empresas, e instituciones locales para realizar actividades que fomenten las vocaciones STEM. Además, participa en la feria educativa YoMo (Youth Mobile Congress), organiza su evento HP CodeWars y ha desarrollado la iniciativa "STEM for girls" dentro de Women's Impact Network.

- **Microsoft:** entre las diversas iniciativas de la compañía están los Premios WONNOW para impulsar la diversidad en el ámbito tecnológico, diseñados junto con CaixaBank, y el acuerdo de colaboración con

Siemens Gamesa con el que se pretende incorporar las últimas tecnologías a las aulas y fomentar así el interés de los jóvenes por las materias STEM.

También destacan, por un lado, el programa "Crea Futuro-Alumno 4.0" que desarrolla junto a su canal con el objetivo de formar a los jóvenes españoles y convertirlos en los profesionales del futuro que necesitan sus *partners*. Y, por otro lado, la colaboración con universidades españolas para impulsar la digitalización y adecuar la formación de los universitarios a la era digital y facilitar su incorporación al mercado laboral.

A esto hay que sumar las formaciones que Microsoft tiene disponibles a través de su plataforma Microsoft Learn.

masterclass con el fin de dar visibilidad a las profesiones STEM.

En definitiva, el sector TIC está comprometido con la formación, tanto de nuevas ge-

neraciones en las carreras STEM como con el resto de la población para la adquisición de competencias digitales. Sin embargo, se necesita fomentar la vocación por estas ma-

terias desde los inicios y para ello coinciden en señalar la colaboración público-privada como una de las palancas para impulsar este cambio.