

El sector necesita especialistas para su desarrollo y cubrir nuevos puestos de trabajo

Formación e inclusión, claves para impulsar la empleabilidad y cubrir las vacantes del sector TIC

La falta de profesionales especializados es uno de los problemas que está sufriendo el sector TIC en nuestro país. Esta falta de especialistas compromete el desarrollo digital de la economía y la creación de empleo. Para resolver esta situación se están poniendo en marcha diferentes iniciativas tanto desde el Ejecutivo como desde la industria tecnológica. La clave pasa por mejorar la formación en competencias digitales desde la escuela, fomentar las carreras de estudios STEM y cerrar la brecha de género digital.

Rosa Martín

La falta de especialistas es el principal problema que se encuentran las empresas del sector TIC para cubrir los nuevos puestos de trabajo. Esta carencia, que no es exclusiva del mercado español, se está agudizando en los últimos años y está dificultando el desarrollo de la economía digital. Según datos del portal de empleo Infojobs, España registra más de 3.000 ofertas al mes de difícil cobertura y entre los sectores más afectados por este problema de falta de profesionales se encuentra el sector TIC. La falta de cualificación y especialización para cubrir determinadas posiciones y la falta de competencias digitales en otros perfiles no técnicos son los factores que dejan muchas vacantes sin cubrir.

En el contexto europeo, nuestro país se encuentra por encima de la media. Según recoge el informe del Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) 2022, el 54 % de los europeos de entre 16 y 74 años tiene al menos habilidades digitales básicas, mientras que en España este porcentaje se eleva al 64 %. Este dato sitúa

Solo el 4,1 % de la población ocupada es especialista en el terreno digital

a nuestro país en una situación más avanzada, pero todavía lejos del objetivo marcado por la Unión Europea para el año 2030 que fija que el 80 % de la población tenga competencias digitales básicas. En nuestro país, esta meta se ha adelantado como indica la agenda España Digital 2026 y el objetivo es alcanzar este porcentaje en el periodo de ejecución de este plan. En el terreno de los especialistas digitales la situación no es tan buena. Solo el 4,1 % de la población ocupada es especialista en el terreno digital, un porcentaje por debajo de la media europea que se sitúa en el 4,5 %.

Para paliar este déficit el Gobierno ha puesto en marcha "El Plan Nacional de Competen-

cias Digitales", una iniciativa que se encuadra dentro de la Agenda España 2026, que contempla siete líneas de actuación englobadas en cuatro ejes para desarrollar 16 medidas. El plan, que supone una inversión de 3.750 millones de euros en el periodo 2021-2023, contempla acciones para desarrollar las competencias digitales de la ciudadanía y eliminar las brechas digitales, transformar de manera digital la educación, impulsar las competencias digitales para el empleo y fomentar la especialización de los profesionales.

En el ámbito de las competencias digitales para el empleo las actuaciones están enfocadas en la formación en este tipo de competencias a lo largo de la vida laboral, en la formación del personal de las Administraciones Públicas y en el desarrollo de las competencias digitales para las pymes.

En el apartado dedicado a los especialistas TIC, el objetivo es adaptar la oferta formativa actual tanto en el nivel de la formación profesional como en el ámbito universitario y, a

La visión del canal mayorista

El canal mayorista también está sufriendo la falta de perfiles especializados para cubrir determinados puestos. La selección de profesionales sobre todo en el terreno de algunas áreas concretas como puede ser la ciberseguridad se ha convertido en todo un reto. Mariam Serres, directora de Recursos Humanos de Infortisa, señala que es difícil encontrar estos profesionales "no solo porque la oferta es limitada, sino porque también se ha vuelto muy competitiva, llegando a entrar en algunos casos en una verdadera guerra de salarios con los que las pymes en muchos casos no podemos competir". Carmen Muñoz, directora general de Exclusive Networks, añade que la escasez de los perfiles más demandados como los ingenieros de sistemas se debe tanto a la falta de formación académica en ciberseguridad como a otros factores como "la alta inversión en equipos técnicos locales por parte de los fabricantes que dificulta al resto de compañías la búsqueda de perfiles".



Para resolver este problema, los mayoristas están aplicando diferentes soluciones. Rafael González, C.O.O y director de RR.HH de MCR, señala que están cubriendo los puestos "con perfiles más bajos y proporcionándoles la formación que les falta para dar cobertura a nuestras necesidades de trabajo. Estamos incorporando a gente joven, dándole formación y apostando por ella para que crezca con nosotros".

Ingram Micro destaca que al ser una multinacional tiene más herramientas para afrontar la búsqueda de especialistas. Su fórmula para atraer talento, además de la formación y especialización, es crear un entorno laboral adecuado. "Ofrecemos un plan de carrera que permite que nuestros equipos se desarrollen y crezcan con nosotros. Y, por supuesto, estamos introduciendo novedades constantemente en nuestros procesos de trabajo, lo que exige un reciclaje continuo", explica Marta Alexandre, directora de Recursos Humanos de Ingram Micro Iberia.

Infortisa también está optando por incrementar su valor como empresa empleadora, ofreciendo un salario acorde al puesto, la posibilidad de trabajar en un modelo híbrido y otras ventajas como seguro médico, un horario para favorecer la conciliación y un plan de desarrollo con formación para los puestos que lo requieran. Y Exclusive Networks ha puesto el foco en formación. Ha lanzado en Francia una iniciativa que tiene previsto replicar en nuestro país. Se trata de la "Exclusive Academy" que consiste en un programa de tres años de duración para fortalecer la formación práctica de los estudiantes en colaboración con escuelas y universidades. El programa piloto se lanzó el pasado mes de noviembre y está dando formación a 20 estudiantes con el fin de convertirlos en expertos en ciberseguridad.

La opinión compartida por todos los mayoristas es que las iniciativas puestas en marcha por el Gobierno como el Plan Competencias Digitales son positivas, pero se quedan cortas para el plano profesional. La directora de Recursos Humanos de Ingram Micro destaca que hay que enfocar este aspecto desde distintos prismas. El

primero en la escuela para fomentar el aprendizaje de las materias STEM, posteriormente en las carreras universitarias en este ámbito actualizando los planes de estudio para que se adapten a lo que pide el mercado. Finalmente cree que "hay que fomentar de forma transversal en la sociedad, mejores conocimientos informáticos en general y una cultura digital que sirva como base para que luego cada persona pueda profundizar en aquellas áreas de su interés, ya sea con cursos, másteres, carreras, etc."

A pesar de las dificultades, este año la mayoría de los mayoristas continuarán ampliando sus plantillas. Infortisa incorporará un consultor especializado en Business Central y un programador senior especializado en PHP, además de comerciales y personal para el almacén. Los planes de Exclusive Networks también pasan por ampliar su equipo con perfiles técnicos como ingenieros y preventas especializados, además de reforzar el equipo comercial; mientras que MCR tiene previsto mejorar algunas áreas como las de *big data*, IoT, inteligencia artificial y programación para optimizar su ERP y SGA.

la vez, atraer talento y tomar medidas para retener este talento digital.

Una de las últimas actuaciones llevadas a cabo para impulsar esta capacitación digital

es el "Pacto por la Generación D", una iniciativa presentada el pasado mes de noviembre que persigue la mejora de las competencias digitales de la población a través de un

compromiso por parte de las organizaciones públicas y privadas. El fin de este pacto es crear un ecosistema para visibilizar e involucrar a la sociedad española en el proceso de

transformación digital para cerrar la brecha en competencias digitales. Las entidades que se sumen a este pacto se comprometen a identificar, crear, fomentar o difundir iniciativas de empleo y aprendizaje en competencias digitales.

Industria TIC

La industria TIC lleva tiempo alertando del problema que supone la falta de especialistas para las empresas. DigitalES calculaba con fecha de junio de 2022 que había más de 120.000 posiciones sin cubrir porque no se encontraban especialistas. Para esta asociación hay que avanzar en el diseño de una oferta formativa dentro del terreno tecnológico más coordinada, flexible y ágil. Y, a la vez, fomentar los aprendizajes en las llamadas "soft skills". Desde esta asociación se está trabajando en diferentes iniciativas para impulsar la formación en competencias digitales. Por ejemplo, ha firmado un acuerdo con la Fundación Universitaria San Pablo-CEU



o ha participado en el diseño de un plan de formación de técnicos de servicio y mantenimiento de centros de datos junto con el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE), entre otras acciones. AMETIC es otra de las grandes asociaciones de la industria tecnológica que tam-

bién está trabajando para fomentar la capacitación en el terreno digital. Su visión sobre cómo se debe afrontar la formación de la ciudadanía y los profesionales la ha plasmado en el libro blanco para el "Desarrollo de competencias digitales", una hoja de ruta diseñada para que sirviera de complemento al plan desarrollado por el Go-

bierno. En el libro se detallan las acciones para fomentar la empleabilidad para todo tipo de niveles corporativos: directivos, mandos intermedios, jóvenes y Administraciones Públicas.

Los expertos del sector coinciden en que la formación debe comenzar en las primeras etapas educativas; aunque también insisten en que la formación debe continuar al finalizar los estudios y dentro de la empresa.

Acciones de las empresas

Las propias empresas tecnológicas conscientes de esta necesidad están tomando la iniciativa y poniendo en marcha diferentes acciones para contribuir a la formación de los

La mujer en el sector TIC

Otro de los retos que tiene el sector TIC es la incorporación de la mujer, ya que en la actualidad su presencia es mucho menor que la del género masculino. Los datos confirman que todavía hay mucho que hacer para lograr la igualdad. Según los indicadores del desarrollo de la agenda digital España 2026, el 63 % de las mujeres españolas cuenta con competencias digitales al menos básicas, pero solo el 1,6 % son especialistas digitales. Estos datos relativos al 2021 ponen de manifiesto que la brecha de género se tiene que cerrar para favorecer el empleo de las mujeres en el sector. Uno de los problemas es que el número de mujeres graduadas en estudios de contenido científico-tecnológico es muy bajo. Solo el 1,2 %, en la métrica de 2020. Además, el puesto de España en el índice europeo Women in Digital Scoreboard es el octavo en 2022, el mismo que en 2021, lo que obliga a articular medidas para incentivar tanto los estudios como la especialización de la mujer en el terreno digital. Los planes de formación en competencias digitales puestos en marcha por el Gobierno contemplan la capacitación de las mujeres, pero no son suficientes y se impone la colaboración público-privada para acelerar el cierre de la brecha de género. Algunos ejemplos de esta colaboración son la alianza de la Fundación Telefónica con la Fundación ASTI para impulsar el programa "STEM Talent Girl" que fomenta el desarrollo del interés por las carreras tecnológicas y científicas de las estudiantes de centros educativos y universidades de la Comunidad de Madrid, los premios WONNOW que organiza Microsoft con la Caixa para fomentar la igualdad de género y premiar la excelencia académica, profesional, personal y social de las estudiantes de grados STEM o las becas que otorgan algunas empresas como Huawei junto con la Fundación Universidad Empresa para impulsar el talento femenino en este ámbito.

profesionales. Cisco y Microsoft son un ejemplo de esta labor. Cisco puso en marcha en el año 2000 en nuestro país el programa Cisco Networking Academy (NetAcad), una iniciativa sin ánimo de lucro que se basa en la colaboración público-privada para impartir cursos en tecnologías digitales para personas sin empleo y la recualificación de profesionales. Según destaca Alejandra Blázquez, directora de responsabilidad social corporativa en Cisco España, su modelo es diferente al de otros programas de otras grandes compañías de TI que también ofrecen cursos. "Cisco cede gratuitamente los contenidos y todo el programa de formación. También cede los equipos para las pruebas de laboratorio a precio de coste, tratándose de equipos de última generación. Esta contribución en España supera ya los 113 millones de euros".

Cisco calcula que pasarán por esta academia 400.000 estudiantes y terminarán alguno de los cursos hasta 2024, año de finalización de

El Plan Nacional de Competencias Digitales articula las acciones para desarrollar las competencias digitales de la ciudadanía y eliminar las brechas digitales

su iniciativa Digitaliza para impulsar la digitalización de nuestro país; pero en la actualidad ya hay 260.000 estudiantes formados y certificados y espera que este año este número ascienda a 300.000.

El éxito de esta iniciativa, además, está avalado por una trayectoria de 25 años desde su lanzamiento a nivel mundial, que ha logrado formar y certificar a 17,5 millones de estudiantes desde 1997.

Microsoft es otra de las grandes empresas más comprometidas con la digitalización de nuestro país y con la formación de los ciudadanos en el terreno digital. Ha creado un puesto específico para desarrollar estas iniciativas, el de *Chief Employability Officer*,

que desempeña Enrique Ruiz, que también es el director de su nueva región *cloud* de centros de datos. El directivo señala que ahora es el "momento de aprovechar las oportunidades ligadas al desarrollo de la economía digital. Tenemos la enorme oportunidad —y responsabilidad— de reimaginar España apalancando esta transformación en una digitalización sostenible; pero para hacer realidad este objetivo, empresas, Administraciones Públicas, instituciones educativas, entidades del tercer sector, etc. debemos de trabajar de manera conjunta en la eliminación de la brecha del talento digital".

Para eliminar la brecha digital ha puesto en marcha numerosas iniciativas y ha llegado a

acuerdos con entidades públicas y organizaciones del sector para facilitar la formación de los ciudadanos. Dentro de esta línea de trabajo se encuentra la oferta de capacitación digital gratuita de Microsoft y LinkedIn, que ha ampliado recientemente con 350 cursos nuevos en español y seis nuevas certificaciones Career Essentials para los seis trabajos más demandados en la economía digital, los recursos de formación también gratuitos que ofrece en el espacio Digitalizate, fruto de la colaboración con el SEPE y FUNDAE, o el nuevo programa que acaba de anunciar vinculado a su nueva región *cloud* de España. En este último apartado tiene previsto ofrecer formación y certificación gratuita en ciberseguridad a más de 10.000 personas este año.

También trabaja en el reciclaje de los actuales profesionales y en acciones que impulsen la inclusión. En este sentido, Ruiz destaca que han desarrollado "una estrategia que busca conseguir un impacto positivo en las geogra-



La colaboración público-privada, clave para impulsar la formación en competencias digitales

fías en las que estamos presentes, a través de iniciativas centradas en la capacitación digital inclusiva y diversa; en el desarrollo de

tecnologías para la acción humanitaria; y en la mejora de la accesibilidad de nuestras soluciones para personas con discapacidad".

En este ámbito se enmarcan algunas de sus últimas iniciativas como la primera formación inclusiva y solidaria en inteligencia artificial que ha lanzado junto a Factoría F5, J.P. Morgan y Simplon.co. Y el proyecto Ali@2 para reducir el paro juvenil a través de la formación y certificación de 2.000 jóvenes españoles en las tecnologías de Microsoft más demandadas y que está desarrollando junto con su asociación internacional de *partners* (IAMCP) y The Adecco Group.

La inclusión de los colectivos más desfavorecidos también es otro de los objetivos de Cisco que trabaja con otros *partners* como la Alianza Pobreza Infantil Cero, la EOC y el Human Age Institute de

Manpower en el desarrollo de programas para evitar la exclusión.

Para ambas compañías el balance de estos programas es positivo y está contribuyendo

a paliar el déficit de profesionales. La directora de responsabilidad social corporativa en Cisco España destaca que la formación de la NetAcad es muy reconocida en el mercado y aborda diversos temas, aunque los cursos



más demandados son los de CCNA Seguridad, que se centra en la seguridad de redes de nivel inicial, y CCNP, una titulación de alto nivel que combina profundos conocimientos de redes e Internet. "El 89 % de los alum-

nos españoles de la NetAcad que finalizan un curso avanzado consiguen un nuevo empleo, ascienden de categoría profesional o mejoran su salario", resalta. Cisco también ofrece una bolsa de empleo, denominada Talent

Bridge, con ofertas de empleo de la propia compañía y de sus *partners*.

Los números también avalan el éxito de las iniciativas puestas en marcha por Microsoft. Más de 1.600.000 personas han accedido a la capacitación digital de la compañía y LinkedIn en los últimos dos años; 3.000 profesionales se formaron el año pasado en Power Platform y Power Apps y más de 1.000 jóvenes

se formaron el año pasado a través del programa "Crea Futuro-Alumno 4.0". "Hemos rediseñado nuestro modelo de capacitación y certificaciones, para basarlas en roles, en lugar de en productos. Este cambio ha resul-

“Es el momento de aprovechar las oportunidades ligadas al desarrollo de la economía digital”



tado muy positivo y está ayudando a los profesionales y a los que quieren reorientar sus carreras, a prepararse para abordar los retos presentes y futuros”, subraya Ruiz.

Retener el talento

Estas acciones son una parte fundamental para impulsar la digitalización de nuestro país, aunque otro de los retos es atraer y

retener el talento. La apertura de la región de centro de datos de Microsoft y de otros proveedores supondrá la creación de nuevos empleos y una oportunidad para que lleguen a nuestro país otros profesionales, aunque la escasez de perfiles tecnológicos hace que tengamos que competir con otros países.

Ruiz considera que España puede liderar en Europa en cuanto a talento digital si se aprovechan las oportunidades y se trabaja desde varios ámbitos. A su juicio, las plataformas *low code / no code* representan una oportunidad para que cualquier usuario no técnico pueda ayudar a la digitalización de una organización creando automatizaciones simples a través de estas herramientas para su trabajo. “Este tipo de herramientas supone un cambio que ayuda a impulsar el *reskilling* y la transformación digital”.

Los *hubs* tecnológicos creados en Madrid, Barcelona o Sevilla también son polos de atracción de talento, como asegura Blázquez.