

Innovación y Tecnología



ISTOCK

LA INDUSTRIA ACELERA SU MIGRACIÓN A LA NUBE

El 70% de las empresas ha dado un salto definitivo al sistema 'cloud', de acuerdo con el estudio '2022 Cloud Computing Survey'



‘CLOUD’, DATOS Y SEGURIDAD, CLAVES PARA LAS EMPRESAS

El mercado global de ‘cloud’ superó en volumen al ‘no-cloud’ por primera vez en 2020 y se estima que en España tendrá un crecimiento anual medio del 15% en los próximos cinco años

Ana Delgado MADRID.

La próxima década promete un avance tecnológico sin precedentes para las empresas. Desde la popularización de la automatización, pasando por la nueva visión del intercambio de datos, las ventajas de estar en la nube, hasta la aún vigente promesa de la tecnología *blockchain* para las cadenas de abastecimiento.

El principal objetivo de la transformación digital ha evolucionado, pasando de cubrir necesidades tecnológicas comunes en cualquier sector a abordar requerimientos específicos de cada área, incluso, subsector. Según datos de la 13ª edición del informe anual de *Tendencias Tecnológicas de Deloitte 2022*, hay un conjunto de nuevas tecnologías que simplifican los mecanismos de compartición de datos tanto dentro como entre las organizaciones, preservando la necesaria privacidad. A este respecto, las compañías están obteniendo cada vez más un mayor valor de sus datos más sensibles.

Asimismo, están analizando enormes volúmenes de datos procedentes de fuentes externas que, hasta ahora, eran inaccesibles. Todo ello permitirá abrir un nuevo mundo de oportunidades basadas en los datos, propiciando incluso nuevos modelos de negocio. Estas líneas de acción marcarán el futuro y la sostenibilidad de las empresas que también se dirigirán hacia una mayor coordinación y agilidad de sus procesos. Un hecho que ya hemos vivido durante los meses más duros de la pandemia, cuando la puesta en común de datos clínicos en plataformas compartidas permitió a investigadores, autoridades médicas y fabricantes de medicamentos acelerar el desarrollo de tratamientos y vacunas, además de ayudar a gobiernos, farmacias y hospitales a coordinar y ejecutar las distintas campañas de vacunación.

El ‘cloud’ se vuelve vertical

Según datos del informe el mercado *cloud* global superó en volumen al mercado *no-cloud* por primera vez en 2020, en parte debido a la pandemia. Para 2025, la estimación de Deloitte es que el mercado *cloud* doblará en tamaño al *no-cloud*.

Óscar Rozalén, socio de Transformación Cloud y Arquitectura en Deloitte, sostiene que, en España, “la mayoría de las compañías nacionales está en una fase de exploración y de un bajo porcentaje de implementación”. Sin embargo, según Rozalén, “se estima que habrá un crecimiento anual medio de, al menos, entre el 20% y el 25% en los próximos cinco años. Por otro lado, la adopción del *cloud*, incide, “está escalando en el impacto de las compañías, desde la migración de las infraestructuras hacia una diferenciación basada en la innovación y la transformación de las funciones de negocio cada vez más vertical por cada sector”.

En este contexto, las tendencias princi-



Migración al sistema ‘cloud’.
ISTOCK

Los nuevos activos digitales cambian la naturaleza de las relaciones entre organizaciones

pales que destacan desde Deloitte van desde el auge de la compartición de datos y el mercado *cloud*, pasando por la automatización a escala de los entornos IT (Tecnologías de la Información), los mecanismos avanzados de ciberseguridad, *blockchain*, las exigencias físicas de los nuevos dispositivos, hasta las tecnologías que dominarán el futuro, como *Quantum*, *Exponential Intelligence* y *Ambient Experience*.

Principales tendencias

Con la explosión de dispositivos conectados y la automatización de tareas físicas, el ámbito IT está de nuevo creciendo de forma rápida. Estas tendencias implican que es necesario revisar cómo se incorporan, gestionan, mantienen y aseguran todos estos nuevos activos, pues el fallo de alguno de ellos podría suponer una amenaza a la seguridad física tanto de los empleados como de la empresa.

Por otro lado, las criptomonedas y los NFT (*Non Fungible Tokens* por sus siglas en inglés) acaparan en los últimos meses un gran interés mediático y social, donde comienzan a tener un impacto real en las organizaciones, más allá del sector financiero. Estos activos digitales basados en *blockchain*, adelanta el informe, “están empezando a cambiar la naturaleza de las relaciones entre organizaciones”. El foco, a partir de ahora, respecto a la tecnología *blockchain*, señala José María de Santiago, socio de Estrategia y Transformación Tecnológica de Deloitte, “debe ser la necesidad frente a la tecnología en sí misma”. “Las organizaciones deben reflexionar sobre cómo utilizar una tecnología que podría igualar o, incluso, superar a los sistemas tradicionales de certificación de la verdad”, con una reducción de tiempos de respuesta y una mayor estabilidad y eficiencia de los entornos IT.

Carlos Carús Responsable de tecnología de AWS en España y Portugal

“La nube ha traído la democratización de la tecnología”



“En 2021 AWS lanzó más de 3.000 nuevas funcionalidades para acelerar la innovación”

“La inversión en la región de infraestructura de AWS es de 2.500 millones de euros”

“Amazon y AWS han anunciado la creación de 14 proyectos renovables en todo el país”

Ana Delgado MADRID

La nube es un elemento fundamental en la aceleración de la transformación digital y el impulso a la innovación en todo tipo de compañías y organizaciones. La única manera de que una empresa sea competitiva en un mundo cambiante es la innovación continua y no hay manera de conseguirlo sin la tecnología en la nube. Desde esta nueva perspectiva Amazon Web Services (AWS) se propone reconstruir los cimientos del mercado laboral en España hacia lo digital.

¿De qué forma se está relacionando la nube y la transformación digital?

El *cloud* tiene una serie de beneficios que ayudan a las empresas y organizaciones a acelerar su digitalización e innovar más rápidamente. Uno de ellos es la agilidad. AWS permite a los clientes activar rápidamente los recursos tecnológicos que necesitan en cada momento, implementando cientos o incluso miles de servidores en minutos. Esto significa que los clientes pueden desarrollar e implementar nuevas aplicaciones muy rápidamente y que sus equipos pueden experimentar e innovar con mayor rapidez y frecuencia. Si un experimento falla, siempre pueden dejar de utilizar esos recursos sin riesgo y con muy bajo coste. Desde AWS innovamos en nombre de nuestros clientes y un ejemplo de ello es que en 2021 AWS lanzó más de 3.000 nuevos servicios y características que permiten a nuestros clientes seguir acelerando su innovación para ofrecer nuevos servicios a sus usuarios.

¿Cómo va la construcción de la región ‘cloud’ de AWS en España?, ¿cuál será su inversión?

La construcción de la Región de infraestructura de AWS en España progresa a buen ritmo. La nueva Región AWS Europa (España), que se ha construido desde cero, permitirá a los clientes ejecutar cargas de trabajo y almacenar datos en España, con la garantía de que mantendrán control total sobre la localización de sus datos, además de satisfacer a los usuarios finales con una latencia aún menor.

Ubicada en Aragón, la nueva región de infraestructura de AWS representa una inversión adicional de AWS en España de 2.500 millones de euros a lo largo de 10 años. AWS estima que esta inversión aumentará el PIB de España en aproximadamente 1.800 millones de euros, de los cuales aproximadamente 500 millones de euros provendrán de Aragón, y que generará en torno a 1.300 nuevos puestos de trabajo a tiempo completo.

¿Están las empresas y organizaciones españolas apostando por la transformación digital?

Empresas y organizaciones españolas de cualquier industria y tamaño ya están apostando decididamente por acelerar su transformación digital a través de tecnologías en



EE

la nube y con el apoyo de nuestros *partners* locales creemos que la adopción del *cloud* va a seguir creciendo.

De hecho, más del 75% de las empresas que cotizan en el Ibex 35, el índice bursátil español, utilizan AWS para acelerar la comercialización de productos y servicios, reducir sus costes y respaldar sus negocios a nivel mundial. Entre estos clientes de AWS se encuentran importantes empresas de servicios financieros como BBVA y Banco Santander, empresas turísticas como Meliá International Hotels, y empresas energéticas como Repsol o Acciona, entre otras. Además, las pequeñas y medianas empresas también están aprovechando los beneficios que aporta la nube.

¿Cómo puede ayudar la computación en la nube a las empresas a ser más sostenibles?

Según un estudio de la consultora 451 Research, las empresas españolas pueden mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones con AWS. Conforme a este estudio, la infraestructura de AWS es cinco veces más eficiente desde el punto de vista energético que un centro de datos empresarial europeo medio. Además, las empresas en España pueden reducir el uso de energía en un 81% cuando ejecutan sus aplicaciones en la nube de AWS en lugar de operar sus

propios centros de datos.

Asimismo, AWS está comprometido con gestionar su infraestructura de la manera más sostenible posible, en camino de hacerlo con energía 100% renovable en 2025. Para ayudar a este objetivo, Amazon y AWS han anunciado en toda España la puesta en marcha de 14 proyectos renovables, dos eólicos y 12 solares, que generarán 1,4 GW de energía renovable equivalentes al uso energético medio de 800.000 hogares españoles en un año.

Se estima que faltan unos 350.000 profesionales digitales en toda Europa para cubrir las necesidades actuales, ¿cómo gestiona AWS esta crisis de formación?

La aceleración de la adopción de la nube a nivel mundial está creando grandes oportunidades a nivel laboral. Es por ello que Amazon se ha comprometido en formar a más de 29 millones de personas en todo el mundo en tecnologías *cloud* en los próximos años. En la actualidad, AWS tiene abiertas más de 200 posiciones en España y cuenta con programas de formación en la nube para estudiantes y desempleados como *AWS Educate*, *AWS Academy*, *AWS re/Start* y *AWS GetIT*. AWS ha formado en la nube a más de 100.000 personas en nuestro país desde 2017.



ISTOCK

LOS SISTEMAS VIRTUALES REDUCEN LAS EMISIONES

La tecnología 'cloud' supone anualmente 59 millones de toneladas de CO2 menos por parte de las empresas, así como un ahorro de 200.000 millones de los cuales 7.000 millones son en costes energéticos.

elEconomista MADRID.

El *cloud* está siendo una revolución transformadora en los modelos de muchas compañías. Cada vez más empresas optan por este tipo de infraestructura basada en la nube, ya que ofrece múltiples ventajas como el ahorro de costes en inversión de infraestructuras, el almacenamiento ilimitado, la mejora de la seguridad, mayor flexibilidad, eficiencia, competitividad... a lo que se suma la sostenibilidad.

La clave del desarrollo tecnológico radica precisamente en eso, en aportar soluciones a las necesidades de las empresas y particulares, pero prestando mucha atención a las consecuencias que tiene para el planeta la creación de dichos elementos. En ese sentido, los expertos apuntan a que no todas las tecnologías son todo lo *limpias* que podrían ser. De hecho, un 2% de los gases de efecto invernadero y CO2 que se emiten a la atmósfera de manera diaria provienen de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Pero es paradójico porque estas mismas tecnologías son el motor del

cambio hacia una reducción de las emisiones que generan.

Los expertos aseguran que la información en la nube "puede ayudar a las organizaciones a reducir sus emisiones de carbono, a usar los recursos de manera eficiente y a reducir la huella medioambiental". De tal manera, el *cloud* está posicionado como una de las tecnologías más sostenibles y eficientes. El informe *Spain 20.20* del Club de Excelencia en Sostenibilidad, una iniciativa que tiene como objetivo poner de manifiesto el potencial de las TIC en materia de sostenibilidad, cifra en 59 millones de toneladas de CO2, es decir, el equivalente a 22 millones de coches en circulación, el ahorro que produce el *cloud*. Además, supone 200.000 millones de euros de ahorro para las empresas, de los cuales 7.000 millones de euros corresponderían a ahorros energéticos.

Esto se debe a que debido a sus características basadas en recursos informáticos compartidos permite reducir hasta un 40% los costes. Además de suponer un ahorro

en el consumo energético y las emisiones que provocan los servidores tradicionales y plataformas locales.

Otro de los valores que hacen que el *cloud computing* sea una herramienta sostenible son la gestión remota y centralizada de los centros y oficinas. Esto minimiza la necesidad de usar recursos externos, ya que el acceso a la nube se puede hacer desde cualquier lugar o dispositivo.

Paso al 'cloud' sostenible

Entre las ventajas del *cloud*, además de ser más eficaz y permitir reducir costes al mismo tiempo que ayuda a reducir el consumo de energía, está su contribución a mejorar las comunicaciones y permite a las empresas hacer su trabajo de manera eficiente, aumentando la productividad. Aun así, los expertos resaltan que para hacer una transición hacia un *cloud* más sostenible hay que tomar decisiones correctas.

Expertos en la materia aseguran que "no todos los enfoques de migración a la nube son iguales" y los beneficios en materia de sostenibilidad varían en función de distintos aspectos. Los mismos especialistas aconsejan que el primer paso a dar es el de "seleccionar a un proveedor concienciado con las emisiones de carbono". Reiteran que los operadores de *cloud* establecen "diferentes compromisos corporativos en materia de sostenibilidad", esto va a determinar la manera que tendrán de planificar, crear, impulsar los centros de datos.

El segundo paso a dar, según los expertos, se centra en la "creación de una ambición". Esta "ambición" de la que hablan la dividen en tres niveles: migraciones a infraestructuras como servicio (DaaS), lo que permite a las empresas llegar a reducir su consumo eléctrico un 65% y las emisiones de carbono en un 84%; las prácticas sostenibles de ingeniería de *software* pueden hacer que la empresa deduzca "hasta 50 veces el consumo energético de sus aplicaciones" a través de la elección de un lenguaje de programación adecuado para cada tarea. La tercera y última sería la optimización de las aplicaciones del *cloud*, que pueden ayudar a las empresas a reducir en un 98% las emisiones de carbono "configurando aplicaciones sostenibles para el *cloud*", dicen.

Finalmente, el tercer paso que se recomienda es el de innovar, ya que las empresas "pueden obtener mayores beneficios financieros, sociales y ambientales" favoreciendo las operaciones circulares basadas en *cloud* y fomentando los productos y servicios sostenibles.

Todas estas ventajas que proporciona la nube para la sostenibilidad de las empresas ayuda al compromiso adquirido para 2050 por dichas compañías para ser neutras en carbono. Por este motivo, varios estudios sobre *cloud* señalan que casi el 60% de los CEO de las empresas están desplegando energías renovables y de bajo carbono en su actividad diaria y el 44% ve un futuro para su empresa sin carbono.

Al mismo tiempo, casi dos tercios de los directivos ven en la tecnología de la nube "un factor fundamental" para dar un acelerón hacia ese cambio y hacer realidad los compromisos medioambientales adquiridos para los 20 próximos años. Se puede concluir que la tecnología de la nube pública o el *cloud* es sostenible y la llave para abrir un futuro sin emisiones por parte de las empresas.

Dos tercios de los CEO ven en esta herramienta un factor clave para la transición ecológica

Itziar Toledo 'Technology Strategy Lead' en NTT Data

“La sostenibilidad se sitúa ahora en el centro de la estrategia empresarial”



“La relación entre el nivel de sostenibilidad y el potencial de negocio va a ser directa”

“Las empresas tienen que adoptar modelos de ‘cloud’ híbrido para adaptarse a las necesidades”

“Estamos desarrollando un concepto al que llamamos ‘Cloud4Sustainability’”

Ana Delgado MADRID

El cambio climático se ha convertido en una prioridad para todos. El reciente informe de la Directiva de Prevención y Control Integrado de la Contaminación (IPPC) deja claro que es causado por el ser humano, que nos afecta a todos y que tendrá consecuencias catastróficas si no se mantiene dentro de unos límites razonables.

En este sentido, el *cloud* será un elemento esencial para las empresas con el que generar una oportunidad de desarrollo colaborativo y plataformas más eficientes que puedan adaptarse, personalizarse y compartirse entre los distintos sectores industriales. Esto no solo ahorra tiempo y dinero, sino que también conduce a una mejor eficiencia operativa, a un menor uso de la energía y a una reducción de las emisiones. De ahí el ímpetu de NTT Data y su visión de la ESG y Sostenibilidad de poner el foco en crear valor y ayudar a construir un mundo mejor a través del desarrollo integral de las personas y el uso responsable de la tecnología.

La industria avanza hacia la TI sostenible... ¿Por qué consideran que la sostenibilidad va a ser un factor esencial para las empresas?

El cambio de paradigma está sucediendo muy rápido. La conversación sobre sostenibilidad va más allá de aplicar buenas prácticas, pasando a ser un criterio de decisión que impregna a toda la compañía y se sitúa en el centro de la estrategia. ¿Por qué? Porque la relación entre el nivel de sostenibilidad y el potencial de negocio va a ser directa. En primer lugar, estamos hablando de aspectos regulatorios que demandan a las empresas dar pasos firmes hacia la neutralidad en las emisiones. Desde el punto de vista de negocio, el factor sostenible va a permitir a las empresas dotarse de más capacidad de financiación. Y si miramos hacia afuera, los propios consumidores cada vez tienen más en cuenta el factor sostenible para tomar sus decisiones de compra.

¿Cómo es el enfoque de NTT Data hacia la transformación sostenible?

El *cloud* es el factor esencial para la sostenibilidad de las empresas. Por eso, desde NTT Data estamos desarrollando un concepto al que llamamos *Cloud4Sustainability* desde una doble perspectiva:

Por un lado, el *cloud* nos permite innovar mucho más rápido, gestionar mejor el dato, introducir tecnologías como *digital twins*, con el objetivo de que las empresas puedan lanzar nuevos productos y servicios más verdes. No solo productos y servicios, sino nuevos modelos de negocio más sostenibles. Por otro lado, el *cloud* es el habilitador fundamental para que las áreas de IT tengan menor impacto medioambiental, ya que el esfuerzo para ser cada vez más sostenible es compartido con los proveedores de *cloud* pública, que cuentan con una fuerza mucho mayor que una compañía aislada para aplicar medidas e innovar en este sentido.



EE

Por eso, desde NTT Data pensamos que las empresas tienen que adoptar modelos de *cloud* híbrido, donde el impacto medioambiental sea un factor clave en sus decisiones.

¿Qué es el ‘Green IT’ y por qué urge incorporar-lo a la estrategia empresarial?

Hasta ahora, cuando las empresas han querido transformar su área de IT se han preocupado de factores como la eficiencia, la reducción del *time-to-market*, el ahorro de costes, la seguridad o la capacidad de innovación. Ahora, introducimos un nuevo factor de decisión: el impacto medioambiental de los componentes tecnológicos. El objetivo es que el área de tecnología sea eficiente al máximo en el uso de recursos con el propósito de minimizar la huella de carbono que produce. Esto es lo que denominamos *Green IT*.

¿Qué papel tendrá el ‘cloud’ en este proceso y cómo ayuda a las empresas a ser más verdes?

La Comisión Europea ha estimado que las tecnologías digitales representan entre el 5% y el 9% del consumo mundial de electricidad. Es probable que esto aumente con la digitalización y las tecnologías emergentes. También nos indican que, solo en la UE, los centros de datos supusieron el 2,7% de la demanda de electricidad en 2018 y alcanzarán el 3,21% en 2030 si el desarrollo continúa igual.

En particular, desde hace varios años se ha

asentado la idea de que las empresas deberán asumir un paradigma de *cloud* híbrido para aumentar su capacidad de adaptarse a las necesidades del negocio.

Además, cuando hablamos de *cloud*, tenemos que contar con los *Hyperscalers* para ayudarnos en la transformación. Están avanzando muy rápido en sus estrategias verdes, medidas de compensación y planes de neutralidad para que las empresas puedan hacer la transición de una forma más sencilla.

¿Qué implica en estos casos tener un ‘software’ sostenible?

Entendemos que el modelo *Green Cloud* desde la perspectiva sostenible tiene dos dimensiones. Por una parte, tener un modelo sostenible. Como explicaba anteriormente, la elección de proveedor es esencial, ya que los objetivos de la compañía van a estar ligados a la estrategia de sostenibilidad del *Hyperscaler* o proveedor de *cloud* público.

Por otra parte, el uso sostenible del *cloud*. Aquí entra en juego la estrategia de la compañía, el propio desarrollo de las soluciones y el impacto medioambiental que tienen.

En consecuencia, sin un desarrollo que busque menor impacto medioambiental, solo estás recorriendo una parte del camino. Una parte del camino muy importante impulsada por los proveedores *cloud*, pero que no va a cumplir los objetivos de sostenibilidad.

Innovación y Tecnología



Equipo de 'contact center'. IS-TOCK

LA PERSONALIZACIÓN ES ESENCIAL PARA FIDELIZAR A LOS CLIENTES

El 'contact center' ya no se centra solo en la atención básica, sino que los asistentes se han convertido en asesores de confianza que guían a los clientes en su experiencia

elEconomista MADRID.

Un *contact center* es un departamento de la empresa que gestiona todas aquellas comunicaciones que se realizan con los clientes a través de diferentes vías: chat, correo electrónico, teléfono, redes sociales, aplicaciones... (a diferencia del *call center*, que se basa en la atención telefónica). Un sector que, si bien es uno de los más dinámicos, tiene por delante un ambicioso reto por afrontar: el uso de las herramientas tecnológicas sin perder de vista a unos clientes que exigen un trato cada vez más personalizado, como señalan desde Randstad.

Y es que ya no basta con que un usuario realice una compra. La clave del éxito está en la fidelización. Máxime en un entorno como el actual en el que Internet ha ampliado la oferta como nunca antes se hubiese imaginado y, lógicamente, a mayor competencia mayores barreras para destacar. Y todo se basa en la experiencia. No en vano, según un estudio de Adyen, el 71% de los consumidores no volverá si tiene una mala experiencia.

Una parte importante de esas sensaciones y emociones se desprende de la atención al usuario. De hecho, un informe de Talkdesk revela que el 53% de los consumidores de la *Generación Z* ha empezado a utilizar los servicios o productos de una empresa específicamente por la diversidad de su servicio de atención al cliente. A este respecto, el *contact center* ya no se basa solo en la asistencia básica al usuario, sino que los asistentes se han convertido en asesores de confianza que guían a los clientes a lo largo de su experiencia.

“La tecnología es un aliado fundamental a la hora de lograr estos objetivos. La analítica de los datos del *big data* o las soluciones de Inteligencia Artificial son herramientas ca-

paces de agilizar los procesos exponencialmente, gestionar las peculiaridades de cada cliente y predecir sus necesidades en un escenario tan exigente”, apuntan desde Randstad.

En este contexto de omnicanalidad, el *contact center* no será concebible sin diversos recursos como el *email*, la página web, las redes sociales o el *chat live*. Según Contact Hub, el 78% de los clientes prefiere utilizar diferentes canales dependiendo de sus circunstancias.

Cómo mejorar la experiencia

Casi la mitad de los consumidores ha dejado de trabajar con una determinada empresa en el último año debido a una mala gestión de atención al cliente, según Talkdesk. Por eso, desde la empresa ofrecen una serie de recomendaciones para mejorar la experiencia del usuario y poder así fidelizarlos.

En primer lugar, abogan por permitir el autoservicio a los clientes, ya que “deben tener la posibilidad de ayudarse a sí mismos. Esto les proporciona una mayor eficiencia al reducir la carga de trabajo de los agentes y, además, acelera la resolución de los problemas y les da más control y comodidad”.

De este modo, el *chatbot* (un asistente digital) se ha convertido en un aliado imprescindible. “Es una herramienta siempre disponible e instantánea para el consumidor, que no solo ofrece información a la medida de las necesidades del cliente, sino que obtiene datos muy precisos”, explican desde Randstad. Eso sí, hay que tener en cuenta que este tipo de atención se basa en respuestas rápidas y precisas, pero la verdadera personalización la otorga un ser humano. Por ello, los agentes deberán estar formados para identificar y actuar en las consultas más complejas de los clientes. “La formación de

Aumenta la importancia de la experiencia del usuario

La experiencia del cliente se sitúa en el centro de gran parte de las campañas de marketing y tiene una importancia crucial en las estrategias de toda empresa preocupada por su futuro. De hecho, y según Contact Hub, el 59% de los consumidores se preocupa más por la experiencia del cliente ahora que antes de la irrupción de la pandemia. Y es que la crisis sanitaria ha tenido un impacto sin precedentes en la relación entre marca y cliente.

los profesionales de este sector será una pieza clave, ya que tendrán que estar familiarizados con última tecnología y con las innovaciones más disruptivas. El talento que las empresas de *contact center* exigirán tendrá que estar en plena evolución y contar con habilidades que les permita no dejar de dar respuesta a un mercado tan dinámico”.

Otro paso imprescindible es saber qué tienen que mejorar los agentes. “Para ello necesitamos conocer a fondo los KPI (indicadores de rendimiento) importantes para establecer objetivos con métricas que impulsen la satisfacción del cliente. Además, lo ideal es ajustar las métricas cada cierto tiempo para adaptarnos a los cambios”, destacan desde la empresa.

El papel de la nube

Una de las tendencias más importantes en el futuro del *contact center* es el papel que tiene la nube. Según una encuesta de Mitel, el 51% de los directivos españoles considera necesario migrar su estructura de *contact center* a la nube, con el fin de agilizar y actualizar sus procesos para así mejorar sus objetivos comerciales y operativos.

En esta línea, entre los principales beneficios de esta tecnología está que permite el acceso a un grupo de talentos más amplio, ya que si la oficina está en la nube, el equipo puede trabajar y colaborar desde cualquier lugar. Además, con una solución integral de centro de contacto virtual implementada, se ayuda a los equipos a administrar mejor los altos volúmenes de llamadas. Asimismo, permite estructurar los equipos virtuales de manera especializada. Por último, pasar a la nube implica que la empresa se beneficiará de una mejor continuidad, pudiendo atender las 24 horas del día los siete días a la semana.

Juan Francisco Gago Director de Prácticas Digitales en Minsait

“El nuevo ‘contact center’ se enfoca en prestar experiencias inteligentes”



“La tecnología debe ayudarnos a manejar información más precisa y ofrecer mejor servicio”

“El ‘contact center’ debe ser eficiente, personalizado, focalizado y resolutivo”

“El objetivo estratégico es conseguir una experiencia diferencial y productiva”

Ana Delgado MADRID

En un mundo cada vez más globalizado, clientes y sociedad valoran en mayor medida recibir un soporte eficiente y personalizado en los Servicios de Atención, independientemente del canal o formato a través del que lo reciban. ¿Quién no ha estado al borde de la desesperación cuando, al llamar a un Servicio de Atención al Cliente, le pasan de un departamento a otro sin llegar a tener una buena atención o rápida respuesta?

El *contact center* es hoy la primera línea de atención personalizada al cliente, y desde Minsait, compañía de Indra líder en consultoría de transformación digital y Tecnología de la Información en España y Latinoamérica, apuestan por la flexibilidad y la agilidad en un contexto de cambio, en el que están preparados para dar continuidad y potenciar la actividad empresarial de sus clientes en la nube con nuevas soluciones digitales, también en el ámbito de *contact center* como AWS Connect.

¿Cómo abordan desde Minsait la posición vital que ocupa y la transformación que conlleva?

Para nosotros es importante que el *contact center* pueda garantizar una “experiencia inteligente”, tanto para la empresa como para el ciudadano o cliente. Y, para ello, estimamos que el *contact center* debe ser, en primer lugar, eficiente y personalizado, porque el cliente premia cada vez más la rapidez y efectividad en la atención a través de diferentes canales, que utiliza indistintamente en función del momento y la necesidad. También debe estar focalizado en lo importante. El dato se convierte en el activo de mayor valor para la compañía, tenga el origen que tenga. Pero un dato no gobernado o almacenado de la manera incorrecta puede suponer un sobrecoste, pérdida de información para la toma de decisiones y una falta de diferenciación. Hay que saber cómo recoger la información y gestionarla. En este sentido, elementos como la Inteligencia Artificial permiten liberar a los agentes de ciertas tareas repetitivas, de modo que puedan centrarse en dar valor al cliente y establecer relaciones únicas.

Es importante, además, que el sistema sea preciso y comprometido en la gestión y el trato. La tecnología debe ayudarnos a manejar información más precisa y ofrecer así un mejor servicio. Por último, los *contact centers* deben ofrecer total disponibilidad y omnicanalidad. Afrontar esta exigencia de servicio personalizado e inteligente hoy supone para las compañías todo un reto de transformación de su negocio que conlleva inversión y cambios relevantes en personas, procesos y tecnologías para dar respuesta a las demandas de los clientes.

¿Sobre qué ejes debe pivotar un ‘contact center’ para garantizar una ‘experiencia inteligente’ tanto para la empresa como para el cliente?

Algunos ejes estratégicos sobre los que se apoya nuestra propuesta de *Cognitive Experience Centers* son la flexibilidad y disponibilidad; facilitar al cliente el autoservicio; la adecuación de los agentes cognitivos en función de las necesida-



EE

des del negocio, ya sean finalistas o sirvan de apoyo para facilitar la rapidez de la gestión de los profesionales que atienden a los clientes en el centro; los datos y la proactividad, ya que disponer de una información 360° del cliente nos permitirá conocer sus necesidades y anticiparnos; la automatización, uno de los ejes clave para optimizar costes y tiempos; la Inteligencia Artificial y la integración omnicanal y contextual, que permita interactuar con el cliente a través de los distintos canales habilitados y sin discontinuidad.

¿Cuáles serían los objetivos estratégicos para lograr un ‘Cognitive Experience Center’?

En este nuevo *contact center* los objetivos estratégicos son la experiencia, la eficiencia, las ventas y la diferenciación. Nuestra propuesta se apoya en procesos inteligentes para entender la situación planteada por el cliente, evaluar las circunstancias y proponer la solución más adecuada en cada caso. Contexto, reflexión y decisión se incorporan así a las interacciones con los clientes, con el fin de entender el recorrido de cada uno con la marca y proponer soluciones personalizadas, mejorando la experiencia y fortaleciendo el vínculo entre ambas partes.

¿Qué ventajas permite la tecnología AWS Connect?

AWS Connect permite al usuario una experiencia fluida de voz y chat, tanto para clientes como para agentes. Incluye, entre otras cosas, herramientas de enrutamiento por habilidad, análisis de información histórico y en tiempo real, servicios de grabación, transcripción, herramientas de administración fáciles e intuitivas y un modelo de pago por uso en base a agente. Se trata de una solución con una flexibilidad enorme a la hora de escalar y es especialmente relevante su capacidad para disponibilizar en tiempo récord nuevos entornos. Asimismo, es importante recordar que la mayoría de los servicios de AWS están cifrados por su tecnología, siendo el cliente el propietario de las claves para dichos servicios que, además, están homologados en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) nivel alto. Todo ello en un marco de solución *cloud* que aporta la flexibilidad para optimizar la adherencia del consumo y coste de recursos tecnológicos a la demanda real de cada momento y la escalabilidad en horas cuando se requiere incrementar el ancho de banda del servicio, lo cual supone reducciones de coste cercanas al 30%.

LAS EMPRESAS SE VUELCAN CON LA 'COMPUTACIÓN FRONTERA'

Un estudio de IDC demuestra que las organizaciones van a aumentar un 37% su inversión en herramientas como el 'Edge', que les permiten tener todos sus datos en un lugar físico a un coste más asequible.

elEconomista MADRID.

La era de la digitalización empresarial es ahora. Las grandes compañías, las pequeñas y medianas empresas o las Administraciones Públicas están en plena búsqueda de las soluciones informáticas que les permitan crecer a un coste que sea todavía más rentable, pero que les permita operar de una manera segura y potente.

La búsqueda de las nuevas maneras de conectarse con los clientes, de mejorar la eficiencia operativa y de adoptar las tecnologías digitales para apoyar la innovación son algunas de las motivaciones para continuar con la inversión tecnológica a toda costa y así ser competitivas dentro de sus propios sectores.

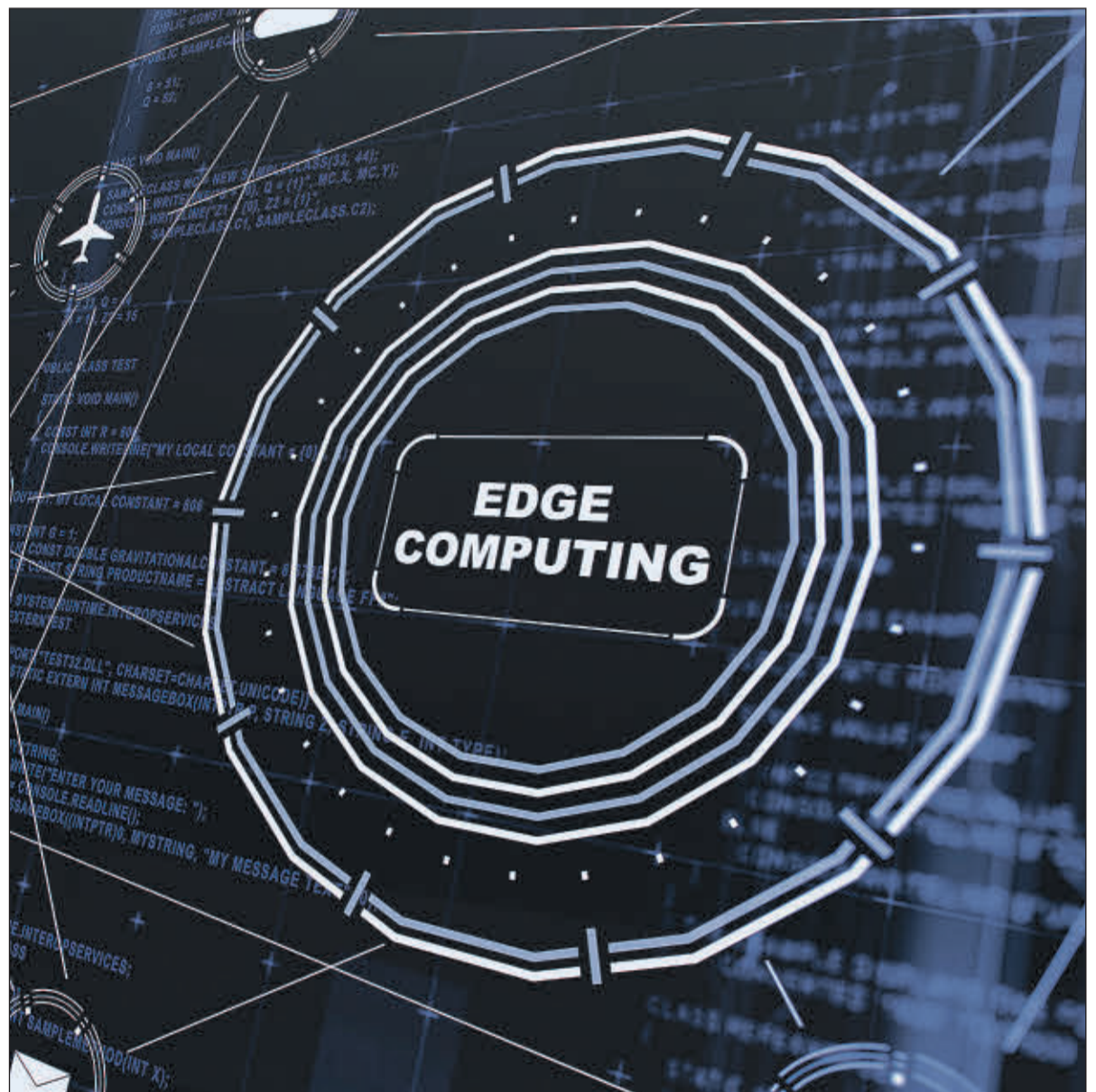
Ante este panorama, la gran mayoría de las organizaciones a nivel mundial continuarán aumentando su inversión en la computación distribuida en el *Edge*, o computación en la frontera. En concreto, el desembolso en materia de computación ascenderá hasta en un 37% durante los próximos dos años. Según revela la encuesta de *EdgeView 2022*, realizada por IDC, el camino hacia el *Edge Computing* no tiene retorno para la mayoría de las compañías.

El aumento del gasto en *Edge* está impulsado por varios factores clave, entre los que destacan los requisitos de rendimiento de las cargas de trabajo en expansión y los nuevos casos de uso, que aprovechan la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático o *machine learning*, y que exigen una mayor capacidad de la computación en la frontera o *Edge*.

La inversión también se está viendo incrementada debido al rápido crecimiento de la cantidad de datos que se almacenan en las ubicaciones de *Edge*, y la necesidad que tienen las empresas y organizaciones de mantener estos datos durante más tiempo, por lo que está aumentando el número de servidores físicos que están desplegando en *Edge*. Sin embargo, la mayor parte de la inversión da prioridad a la modernización de la infraestructura ya existente en las ubicaciones de borde, en vez de hacer frente a la construcción de nuevos equipamientos en materia informática.

La investigación de IDC ha revelado que también las empresas que hacen un despliegue de *Edge* están muy centradas en la construcción de negocios escalables, con inversiones que pueden contribuir rápidamente a la cuenta de resultados. Así, el aumento de los ingresos, la mejora de los productos y servicios y la reducción de los costes son los principales objetivos del despliegue de *Edge*. Pero la extensión de la computación distribuida también presentan oportunidades muy importantes para llenar un nicho de mercado o interrumpir un mercado existente.

El vicepresidente de investigación, *cloud* y servicios de infraestructura de *Edge* de IDC, Dave McCarthy, explica que "las em-



ISTOCK

presas señalan que quieren los beneficios de un modelo operativo en la nube, con la libertad de desplegarlo en cualquier lugar". El experto recalca que todo esto "crea enormes oportunidades" para los proveedores de tecnología, que pueden "reducir la complejidad" y mantener la coherencia en estos entornos distribuidos.

Por su parte, la directora de investigación de *Edge Strategies* en IDC pone en valor el trabajo de los departamentos de Tecnologías de la Información (TI) gracias a este modelo de computación. La experta recalca que los despliegues en infraestructura *Edge* "están haciendo que las TI vuelvan a tener un papel más estratégico e influyente dentro de la organización e impulsan y apoyan los esfuerzos críticos de *digital-first* dentro de la organización más amplia".

Existen demasiados factores que demuestran que este tipo de tecnología será

Este modelo hace que las TI tengan de nuevo un papel importante dentro del tejido empresarial

habitual en el futuro: el coste de los dispositivos es cada vez más reducido y su potencia es cada vez mayor, incluso en los componentes más modestos.

Otra de las ventajas que aporta esta solución computacional es la seguridad, un concepto que es muy importante para las empresas en los tiempos que corren. Así como una importante reducción de costes. De hecho, la inversión para la transmisión de datos se reduce considerablemente al disminuir esa cantidad de transferencias de información a un almacén central para guardarla.

Por tanto, el *Edge Computing* es una de las soluciones más adecuadas cuando se necesita velocidad y baja latencia en las transferencias de datos. Por su parte, la nube será la encargada del análisis y tratamiento de grandes cantidades de datos que requieren una mayor potencia de cálculo.

María Jesús Almazor CEO de Ciberseguridad y Cloud de Telefónica Tech

“Vamos un paso por delante en la unión del ‘cloud’ con la ciberseguridad”



“La nube es el gran habilitador para la transformación digital de las empresas”

“Tenemos más de 3.000 certificaciones y acuerdos con líderes del mercado”

“Las pymes que se digitalizan pueden aumentar hasta un 25% su productividad”

C. García MADRID

Desde su creación en noviembre de 2019, la trayectoria de Telefónica Tech es todo un éxito. Crece a doble dígito y cuenta con una sólida cartera de soluciones tecnológicas para ayudar a las empresas a transformarse digitalmente. En este proceso de digitalización, la migración a la nube y la seguridad juegan un papel clave. María Jesús Almazor, CEO de Ciberseguridad y Cloud de Telefónica Tech, explica cuáles son los principales retos.

Varios estudios afirman que ciberseguridad y ‘cloud’ están estrechamente ligados y la automatización en la nube no sería posible sin ciberseguridad. ¿De qué forma se ha adaptado Telefónica Tech a este desafío?

La nube es el gran habilitador para la transformación digital de las empresas. La adopción de tecnologías *cloud* facilita las automatizaciones de los procesos empresariales, además de optimizar los costes y mejorar la prestación del servicio, pero tiene que ser segura. De hecho, las pymes que se digitalizan pueden aumentar entre un 15% y un 25% su productividad, tienen más ingresos y son más rentables. Pero no hay digitalización sin seguridad y, por eso, en Telefónica Tech contamos con una única propuesta de valor de ciberseguridad y *cloud* para acompañar a nuestros clientes en un entorno *multi-cloud* con la seguridad como atributo indispensable. Nuestros expertos identifican la tecnología que necesita el cliente y le acompañan en su implementación. En la unión de *cloud* y ciberseguridad es donde somos diferenciales, vamos un paso por delante y contamos con el reconocimiento de la industria.

¿Qué caracteriza la propuesta de valor diferencial de Telefónica Tech en el ecosistema ‘cloud’ en relación con otras compañías avanzadas en este campo?

En Telefónica Tech estamos presentes en toda la cadena de valor y contamos con un portfolio integral de soluciones de *cloud* y seguridad. Proporcionamos, principalmente, servicios profesionales y gestionados para migrar las cargas de trabajo de los clientes a la nube híbrida, ofrecemos ciberseguridad para construir negocios resilientes y protegidos ante amenazas o situaciones críticas de seguridad, reinventamos el concepto de puesto de trabajo digital para dotar a las empresas de las herramientas colaborativas necesarias para conseguir la agilidad y flexibilidad que requiere el negocio, implementamos SASE (*Secure Access Service Edge*) para trasladar la red a la nube y prestamos servicios de negocio digital para pymes.

Telefónica Tech es un Proveedor de Servicios de Seguridad Gestionada Inteligente, ¿qué ofrece a sus clientes interesados en esta área?

En Telefónica Tech nos enfocamos en la prevención, detección y respuesta apropiada ante las posibles amenazas con el fin de disminuir los ataques, proteger los servicios digitales de nuestros clientes y así garantizar la ciberresiliencia de sus negocios. Nos adelantamos a los



EE

ataques más sofisticados y frecuentes. Contamos con un portfolio completo de servicios de seguridad gestionada inteligente, desde iMSS y Detección y Respuesta Gestionada (MDR) hasta la consultoría, pasando por la reventa de *hardware* y *software*. Operamos la seguridad a través de nuestro DOC (Centro de Operaciones Digitales de Cloud y Ciberseguridad) global, situado en nuestra sede de Madrid, y de nuestros 11 SOC (Centros de Operaciones de Seguridad) repartidos por el mundo.

¿Qué tipo de certificaciones son necesarias para hacer frente al amplio campo de trabajo de Telefónica Tech?

Como integradores de tecnología que somos, trabajamos con nuestros *partners* para conseguir los mayores niveles de certificación, tanto a nivel de compañía como de los profesionales que formamos Telefónica Tech. Actualmente, Telefónica Tech está compuesta por más de 5.400 empleados y tenemos más de 3.000 certificaciones en competencias digitales. Además, disponemos de los acuerdos más diferenciales y competitivos con los líderes del mercado para garantizar una oferta diferencial y en las tecnologías referentes.

En Telefónica Tech han reforzado sus capacidades en ‘cloud’ con cuatro adquisiciones. ¿Cómo se encuentra el sector ‘cloud’ a nivel internacional?

La pandemia dio lugar a una reformulación de las estrategias en la nube por parte de las

empresas, donde la colaboración, la movilidad y los escritorios virtuales tuvieron que trasladarse rápidamente a la nube para permitir una mano de obra distribuida y segura. La recuperación ante desastres y las aplicaciones escalables que se benefician de la elasticidad de la nube son ahora una alta prioridad para las migraciones a la nube. Asimismo, las tecnologías emergentes en *cloud computing* continúan revolucionando los mercados adyacentes y creando nuevas categorías de productos. Para este mismo año se destaca el impacto del desarrollo de servicios *Cloud-IA* y los servicios *Desktop as a Service* (DaaS), mientras que de aquí a 2025 veremos cómo emergen otras tecnologías como HEC (*Hyperscale Edge Computing*), plataformas IoT que despliegan soluciones relacionadas con la conexión y captura de datos de *endpoints* de IoT, el desarrollo de tecnologías *cloud native*, el *software* de gestión de contenedores, los *marketplaces* digitales desplegados en *cloud*, SASE, empresas de desarrollo de *apps* basadas en la nube y oferta PaaS con enfoque *serverless*. Desde Telefónica Tech nos encontramos en una situación preferente para hacer frente a los retos que la industria del *cloud* tiene que afrontar gracias a nuestra tecnología, a nuestros profesionales y a las adquisiciones realizadas en este ámbito (Altostratus, Cancom UK&I, Incremental y BERTerna), que nos posicionan como uno de los principales líderes en el mercado IT.

Innovación y tecnología



Profesional del mundo de la tecnología. ISTOCK

EL 45% DE LOS EMPLEOS DE 2022 SERÁ TECNOLÓGICO

Muchas empresas han apostado por incluir programas formativos en este campo, con el objetivo de ofrecer una actualización de los conocimientos más reclamados en la actualidad laboral

C. García MADRID

La transformación digital ya está aquí, pero la adaptación de la sociedad a esta nueva situación va más lenta de lo esperado. El 46% de las empresas españolas tiene problemas para encontrar los perfiles digitales que necesitan, según un informe de IDC, y la Unión Europea estima que el 45% de los empleos a lo largo de este año estará relacionado con el ámbito digital. El problema está en la brecha que se forma entre la demanda de puestos técnicos y la falta de perfiles cualificados en estas áreas, que no es suficiente. Además, tal y como recoge el estudio *El desafío de las vocaciones STEM*, realizado por DigitalES, en España hay 10.000 puestos de trabajo en el ámbito de la tecnología que no se cubren por la escasez de especialistas.

La era digital está creando una definición diferente del funcionamiento de la socie-

Amazon se ha comprometido a formar a más de 29 millones de personas en el entorno 'cloud'

dad, en la que las nuevas tecnologías se presentan con gran entusiasmo para una parte de la ciudadanía y cierto temor y rechazo para otra.

La solución está en la formación. Son muchas las empresas que han apostado por incluir programas formativos en este campo, con el objetivo de ofrecer una actualización de los conocimientos que los trabajadores ya necesitan. De hecho, los profesionales STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) deben estar continuamente renovándose, ya que aplican de manera integrada los conocimientos de las diferentes materias para avanzar en la solución de los problemas diarios.

Una de estas empresas es Amazon, que se ha comprometido a formar a más de 29 millones de personas en todo el mundo en tecnologías *cloud* en los próximos años. "Actualmente, Amazon Web Service (AWS)

tiene abiertas más de 200 posiciones en España y para abordar esta gran oportunidad, estamos totalmente involucrados con la formación de los ciudadanos españoles en tecnologías en la nube", apunta Carlos Carús, responsable de tecnología de AWS en España y Portugal.

El manejo de las nuevas herramientas tecnológicas y el conocimiento sobre la digitalización de procesos son aspectos cada vez más necesarios y valorados por las compañías. Hablamos de competencias digitales que, según el Servicio de Ciencia y Conocimiento de la Unión Europea, son indispensables en el marco actual y se pueden englobar en cinco áreas: Información y alfabetización de datos; Comunicación y colaboración; Creación de contenido digital; Seguridad y Resolución de problemas. A pesar de que hace unos años estas habilidades eran opcionales, hoy en día se han converti-

Innovación y tecnología



AWS Academy ayuda a los estudiantes a alcanzar una excelente formación

La brecha de género digital impide el acceso a la tecnología de forma igualitaria

do en esenciales y deben complementarse con las competencias blandas, también llamadas *soft skills* o transversales, como la capacidad de comunicarse eficazmente, tomar decisiones, resolver problemas o gestionar el tiempo. Además, contar con este tipo de herramientas supone una remuneración superior en el mercado laboral.

AWS ha puesto en marcha AWS Academy con el fin de que los estudiantes alcancen una excelente formación en este campo. “En colaboración con universidades como Esade, Isdi, Universidad Europea de Madrid, Escuela de Negocios Ceste de Aragón o la Universidad de Córdoba, se han desarrollado programas y planes de estudios de *cloud computing* que preparan a los jóvenes para obtener las certificaciones de AWS reconocidas por la industria”, apunta Carús.

Además de estos programas, AWS también ha impulsado otras iniciativas para el desarrollo del talento, habilidades y formación en esta área, como AWS Educate, que permite a estudiantes y profesores acceder a formación sobre la nube de AWS a su propio ritmo. Concretamente en España destaca AWS re/start, que proporciona a desempleados sin formación previa en tecnología una gran oportunidad para formarse en este sector y comenzar así una nueva carrera laboral.

La trayectoria de AWS en el ámbito educativo no ha dejado de crecer, incluso en lo referido a convenios con instituciones educativas. “El acuerdo con CRUE Universidades Españolas está centrado en las ini-

ciativas de desarrollo del talento digital y formación en capacidades digitales, así como en el apoyo a la modernización y estudio de las necesidades tecnológicas de última generación de CRUE”, indica Carlos Carús. Entre las modalidades de colaboración establecidas en el convenio, destacan el apoyo a los y las estudiantes universitarias y a sus profesores y profesoras para implementar programas de educación, capacitación y certificación y así acelerar el aprendizaje relacionado con las tecnologías en la nube; el apoyo a la comunidad universitaria en la potenciación y modernización de las TI y el soporte tecnológico en a los investigadores e investigadoras que desarrollan sus trabajos. En total, el compromiso de AWS con la formación ha llegado a más de 100.000 personas en España desde 2017.

Brecha digital de género

A pesar de que el camino de las mujeres por el mundo educativo ha mejorado considerablemente, su presencia en las carreras científicas sigue siendo notoriamente inferior a los hombres y, por ende, también se ve afectado su papel en este tipo de empleos. El problema de esta situación recae en el interés por esta rama que se gesta en la infancia y las pocas referentes científicas que se muestran a las jóvenes. La brecha de género en el sector tecnológico es una realidad que el Instituto Nacional de Estadística define como “la diferencia del porcentaje de hombres y el de mujeres en el uso de indicadores TIC”. Los datos muestran que efectivamente existe una brecha digital de género que

Solo un 2% de las mujeres ocupadas lo están en el sector TIC, frente al 5,7% de los hombres

impide que hombres y mujeres se enfrenten a las tecnologías de forma igualitaria.

En este sentido, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible coloca las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas como espacios que impulsan la construcción de sociedades más inclusivas y sostenibles. La incorporación de las niñas y mujeres en estos campos es imprescindible para reducir la brecha y contribuir al empoderamiento y a la igualdad de género.

A pesar de esta situación, no todo es tan negativo como parece, ya que el Instituto de la Mujer, en colaboración con el Ontsi, publicó *Mujeres y digitalización: de las brechas digitales a los algoritmos* y *Las mujeres en la economía digital española: Trayectorias inspiradoras*. La conclusión más destacada de estos dos estudios es que la brecha digital de género se ha ido reduciendo progresivamente en España, pasando de 8,1 a 1 punto, aunque sí que es verdad que las mujeres todavía mantienen una posición desfavorable en competencias digitales y usos de Internet.

Conocer la razón por la que se produce esta diferencia contribuye a saber cuáles son los factores que la originan, ya sea la falta de infraestructura, la escasez de conocimientos de informática y habilidades o el insuficiente interés en lo que la sociedad pueda ofrecer. Un informe de la Universidad Complutense de Madrid llamado *La brecha digital de género: amantes y distantes* indica que existen otras características individuales como la edad o el nivel de estudios que también pueden convertirse en un factor más de inclusión o exclusión social en este aspecto. Según este estudio, la mayoría de las mujeres insisten en que hay factores que mantienen a muchas personas excluidas de Internet. Es decir, es verdad que el acceso es necesario, pero no suficiente. La clave parece radicar en los problemas de conocimiento y experiencia con estas tecnologías, para lo que la mayoría solicitan que se habiliten espacios para facilitar la adquisición de habilidades informáticas y navegadoras.

Los expertos de este informe inciden en la importancia que tiene distinguir tres problemas. El primero aparece en el acceso a la tecnología, el segundo en el uso que se hace de la propia tecnología y marca el grado de incorporación efectiva de la misma y, finalmente, el tercero está en la brecha digital de género, que está relacionada con el uso de los servicios TIC más avanzados. A la hora de comparar esta situación a nivel europeo, se observa que la brecha digital es mayor en la zona del sur, donde hay más desigualdades. El estudio de la UCM indica que son los países escandinavos los que presentan mayores tasas de uso de Internet y países como España, Italia y Portugal tienen un acceso a la Red más reducido.

El problema, indican los profesionales, está en pasar de la brecha a la inclusión digital de las mujeres de forma progresiva. Así, se podrán combatir los malos datos del mercado: solo un 2% de las mujeres ocupadas lo están en el sector TIC, frente al 5,7% de los hombres, según un estudio del Instituto de la Mujer.

En definitiva, gracias a la implicación de las empresas en el mundo tecnológico y la formación a empleados se podrá reducir la brecha existente entre la demanda de perfiles y la escasez de profesionales, así como garantizar que las mujeres reciban la misma formación y oportunidades laborales que sus compañeros.



Acelerando la transformación digital en España

Descarga este libro y descubre:

- ¿Qué es cloud computing?
- Beneficios de la transformación digital
- Organizaciones que innovan con AWS en España

