

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Así es ya el nuevo empleo tecnológico

Las empresas contratan cada vez más perfiles tecnológicos. Buscan profesionales con conocimientos específicos y capacidades transversales que les permitan estar en contacto con el negocio y adaptar e impulsar la transformación digital de las organizaciones. **Por T. Fernández**

El área de tecnologías de la información ya no es un departamento aislado. Ha pasado a ser una función transversal y es un elemento clave de la transformación del negocio". Esto es lo que piensa José Manuel Mas, director general de Experis IT, sobre esta evolución que provoca la digitalización, y que supone asimismo un salto en el *talento IT* que, según Mas, "requiere de otras competencias sociales que faciliten este trabajo colaborativo con otros departamentos".

El más reciente informe *Tech Cities*, de Experis IT, ofrece algunas pistas sobre la situación del mercado del empleo en tecnologías de la información en España, y revela algunas tendencias de futuro.

EL EMPLEO DE LA ECONOMÍA DIGITAL

> Tendencias de empleador (1er trimestre de 2018)

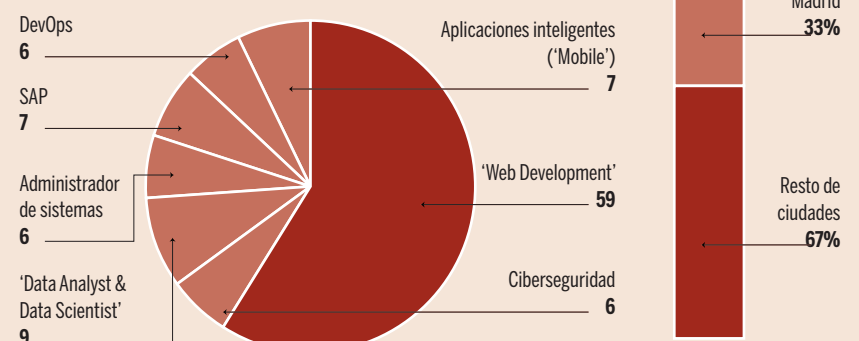
En porcentaje.

SAP	29
'Cloud computing'	21
'Blockchain'	15
IOT (Internet de las Cosas)	14
Inteligencia artificial	11
'Transformation Digital Manager'	8
Gemelo digital	2

Fuente: Tech Cities, Experis IT

> Perfiles más demandados

Segundo semestre de 2017. Porcentaje de ofertas publicadas por tecnología demandada.



Expansión

Administrador de sistemas

Es la persona encargada de conducir la empresa hacia soluciones en la nube o de configurar los servidores virtuales. Hoy en muchos entornos IT se reflexiona sobre el momento en el que no haya más servidores y los proveedores *cloud* se encarguen de gestionar el servicio y el mantenimiento de todas sus aplicaciones. Sin embargo, sigue prevaleciendo el papel del administrador de sistemas como elemento clave, y los expertos vaticinan que los roles tradicionales, que actualmente están desapareciendo, serán reemplazados por otros mucho más interesantes, enfocados a tareas en la nube y a la digitalización de las organizaciones.

SAP

El mercado SAP sigue creciendo, porque cada vez son más las empresas que deciden incorporarlo a su sistema informático, algo que genera un aumento en la demanda de consultores SAP y ayuda a que el mercado se mantenga activo.

Esta tendencia se encuentra latente en las grandes multinacionales, pero también se está empezando a extender en pequeñas y medianas com-

MEDIA DE LOS SALARIOS FIJOS

En euros

	Administrador de sistemas	SAP	'DevOps'	Aplicaciones inteligentes ('Mobile')	'Web Development'	Ciberseguridad	'Data Analyst & Data Scientist'
Media global	27.450	35.5500	35.300	31.500	30.900	35.500	35.000
Madrid	32.500	43.000	42.000	37.000	37.000	45.000	42.000
Barcelona	35.000	45.000	44.000	38.000	38.000	47.000	44.000
Valencia	27.000	36.000	36.000	35.000	34.000	36.000	35.000
Bilbao	27.000	33.000	34.000	30.000	31.000	33.000	33.000
A Coruña	25.000	33.000	34.000	29.000	28.000	33.000	32.000
Sevilla	25.000	36.000	37.000	30.000	30.000	33.000	35.000
Málaga	24.000	32.000	34.000	30.000	30.000	31.000	33.000
Zaragoza	27.000	33.000	30.000	29.000	28.000	33.000	32.000
Alicante	27.000	32.000	30.000	29.000	27.000	32.000	32.000
Gijón	25.000	32.000	32.000	28.000	26.000	32.000	32.000

Fuente: Tech Cities, Experis IT

pañías, pero de forma muy paulatina. Cada vez son más las empresas que deciden incorporar SAP en su sistema informático, lo que genera un aumento en la demanda de profesionales especializados.

El consultor SAP es aquel profesional que administra y adapta SAP a las necesidades de la organización, y este

perfil se hace absolutamente necesario, ya que es quien adapta el software al tipo de compañía.

Sin este perfil, la empresa no podría sacar el provecho necesario a un sistema con amplias potencialidades. Además, la necesidad de actualizar los sistemas para ir migrando a las nuevas soluciones en *cloud* hace

prever la demanda de profesionales especialistas durante 2018.

'DevOps'

Se trata de un nuevo rol, cada vez más estratégico para las organizaciones. Los *DevOps* trabajarán junto con el *chief information officer*

El 'talento tecnológico' implica competencias distintas que faciliten la colaboración con otros departamentos

Se prevé que en 2020 las tecnologías de inteligencia artificial crearán 2,3 millones de nuevos empleos

(CIO) para determinar en qué áreas invertir de cara al futuro. Formar parte de un equipo de *DevOps* implica estar muy involucrado en el desarrollo de sistemas, preparado para planificar la evolución a largo plazo y el ciclo de vida de los productos. Asimismo, son los encargados de realizar tareas como calcu-

< VIENE DE PÁGINA 5

Newman detecta asimismo la necesidad de profesionales que sean capaces de **diseñar interfaces de ordenadores y móviles**, en todo lo relacionado con el *eyetracking*.

Datos y comportamiento

Newman cree que hay dos grandes revoluciones que hacen palanca: los datos y el comportamiento.

Sobre la primera, recuerda que hoy toda nuestra vida está basada en datos que son recogidos por las empresas. "La revolución de los datos abre la puerta a nuevos profesionales con

formación en analítica de datos". De forma paralela, identifica una revolución del comportamiento sobre la que ya hemos hablado anteriormente, aunque Newman añade que gestionar y liderar depende del diseño de experiencia de las personas, algo relacionado con la neurociencia: "El **diseñador de experiencias, customer experience** o **innovación de personas** son perfiles que tendrán sitio en las compañías para analizar el *viaje del cliente*. También será necesario el **achieve customer officer**. Se trata de mejorar la experiencia del cliente con perfiles de futuro que tienen que ver con el *márketing*".

Newman se refiere asimismo a los perfiles relacionados con el **diseño de experiencia del empleado**. Son aquellos profesionales que tienen las palancas del clima laboral.

Por sectores de actividad, este concepto del diseño de experiencias impacta en las empresas de **servicios, retail, hostelería y transporte**, donde la experiencia de cliente resulta determinante. Se combina aquí el comportamiento, el negocio, la comunicación y el diseño.

Newman suma las oportunidades que abre la **realidad virtual**: "En el sector de *retail* se están poniendo ya máquinas para cambiar de ropa en

una especie de espejo virtual. El **diseño y desarrollo de software** para estas **experiencias virtuales** es otra oportunidad clara de empleo".

Y añade el perfil del **data scientist** y el **analista de datos**, que *The New York Times* calificaba recientemente como "la profesión más sexy del siglo XXI". Según Newman, este tipo de actividades presentan oportunidades en lo que se refiere a la gestión de los datos, la organización y recogida de los mismos y los buscadores de patrones para la toma posterior de decisiones.

Para María Obiols, directora de carreras profesionales de Esade, la tec-

nología y lo digital ganan terreno en **consultoría, cuidado de la salud -joint ventures** para desarrollar nuevos productos-, **automoción** y **sector financiero**, así como en **industria de gran consumo**, sobre todo los perfiles digitales para el desarrollo de productos.

La FP como oportunidad laboral

La Formación Profesional (FP) es una verdadera palanca para encontrar un empleo, y constituye hoy un acceso estable al mercado laboral. El modelo de FP Dual muestra una gran flexibilidad, con contenidos adecuados a lo que necesita la em-

lar la tasa de crecimiento y asegurarse de que la infraestructura adecuada está instalada. Se ha identificado un marcado aumento de necesidad de estos perfiles a lo largo de 2017, con una diferencia entre el primer semestre del año y el segundo de cerca de más del 190%, siendo Madrid y Barcelona las localizaciones donde son más requeridos, con más del 80%.

Aplicaciones inteligentes

La demanda actual de perfiles en desarrollo *mobile* incorpora más requisitos de los que se pedían hasta hace poco. Las compañías buscan un perfil de profesionales que pueda integrar sus conocimientos de programación y desarrollo de aplicaciones con el trabajo de otras áreas.

Se valora en gran medida una visión más global del negocio. Además, las empresas se encuentran con perfiles muy válidos, pero que suelen estar especializados en un único tipo de dispositivos, sistema operativo o sector. Resulta necesario que estos profesionales tengan versatilidad y las mismas habilidades para cualquier tipo de sistema operativo y, en general, existe un desequilibrio entre la situación actual del mercado a nivel de desarrollo económico y de generación de empleabilidad, y la cantidad de profesionales preparados para cubrir las vacantes.

Desarrollo de web

Se trata de una de las áreas con mayor proyección laboral. El diseño y el desarrollo web evoluciona en los últimos años, según avanzan las mejoras en la conexión y la popularización del acceso a internet.

Los profesionales que se dedican al desarrollo web son cada vez más demandados, y el aumento de esta necesidad es el más notable, con un incremento superior al 200% entre los dos periodos. Se aprecia una menor concentración entre Madrid y Barcelona, con poco más del 50%, gracias a las posibilidades que aporta la tecnología para poder formar parte de un equipo de desarrollo sin necesidad de estar en el mismo espacio físico.

'Ciberseguridad'

El informe de Experis IT recuerda que "en una sociedad cada vez más global, digital y móvil, los riesgos relacionados con la seguridad de la información se multiplican". Por

El sector de transportes y la industria han sido los primeros en apostar por el IoT a gran escala

Científico de datos está considerada como la 'profesión más sexy del siglo XXI'

este motivo, los expertos en ciberseguridad están muy demandados en el mercado laboral. Se trata de una profesión en crecimiento, con un campo de acción muy destacado, y que se muestra como uno de los sectores más dinámicos de la economía digital. Según Experis IT, el sector de la ciberseguridad constituye uno de los ámbitos tecnológicos de mayor proyección nacional e internacional para la industria, con enormes expectativas de empleo: "El aumento de ciberataques y la proliferación de nuevas amenazas conducen a la necesidad de incorporar profesionales expertos en ciberseguridad para cubrir puestos de trabajo especializados en todo tipo de organizaciones".

'Data analyst & scientist'

El *big data* despunta en el mercado de las tecnologías de la información y las compañías buscan más profesionales especialistas en este área. Las empresas recopilan cada día datos que contienen información sobre sus productos, los de su competencia y clientes. Por esta razón tiene más importancia el análisis de esos datos para transformarlos en información que ayude en la toma de decisiones a la empresa.

Surgen más especializaciones de *big data* y, en consecuencia, en los complejos volúmenes de datos. Las organizaciones también necesitan este tipo de perfiles para llevar a cabo su transformación digital sin riesgos.

'Cloud Computing'

El *cloud computing* es un modelo nuevo que marcará una tendencia

global en todas las empresas, y que las llevará a un mayor nivel tecnológico y les abrirá camino en un mercado cada vez más competitivo.

'Blockchain'

La demanda de profesionales que dominan la tecnología del bitcoin no para de crecer. La tecnología *blockchain* experimenta un auge que impacta en el campo laboral, y en una oferta académica universitario para formar profesionales en esta tecnología.

'Transformation digital mger'

Las compañías que comprendan que vivimos en un entorno cambiante, podrán adaptarse a las evoluciones del mercado. La transformación digital es una revolución tecnológica, pero también consiste en integrar el potencial y las oportunidades de la tecnología en las prácticas diarias y en las personas que forman una compañía. Cada vez son más necesarios los profesionales que se orienten a la gestión y desarrollo de estas prácticas en las empresas.

Inteligencia artificial

Se replantean las relaciones entre el trabajo y la vida cotidiana. Los efectos de la inteligencia artificial (IA) en el mundo del empleo dependerán del tipo de industria, el negocio, la organización y los clientes. La IA permite generar análisis de la información, para impulsar las ventas, mejorar los procesos de fidelización del cliente, etcétera. Aunque existe un temor a que pueda eliminar puestos de trabajo, se prevé que en 2020 las tecnologías de inteligencia artificial crearán 2,3 millones de puestos de trabajo.

Internet de las Cosas

El Internet de las Cosas (IoT) es un conjunto de sensores, sistemas o productos conectados que permite que todos los objetos se conecten entre sí, y sean capaces de detectar información y realizar acciones de forma autónoma y automatizada. Pasará de mover más de 638.000 millones de euros –hoy– a 1,18 billones dentro de 4 años. El sector industrial y el de transportes son los primeros en apostar e invertir a gran escala en IoT.

LAS ACTIVIDADES QUE YA HAN SALIDO DE LA CRISIS

Creación de empleo entre el cuarto trimestre de 2008 y el mismo periodo de 2017. En número de ocupados.

Servicios de comidas y bebidas	164.300
Actividades sanitarias	120.800
Programación y consultoría informáticas	83.300
Servicios de alojamiento	80.000
Educación	78.800
Servicios sociales sin alojamiento	58.400
Sedes centrales y consultoría	57.100
Almacenamiento y act. de transporte	45.700
Servicios sociales en residencia	44.300
Industria de la alimentación	31.400
Actividades deportivas y recreativas	30.400
Actividades asociativas	25.200
Fabricación de vehículos	24.300
Servicios personales	22.200
Industria del cuero y el calzado	20.600
Actividades inmobiliarias	17.900
Actividades administrativas y auxiliares	17.800
Agricultura, ganadería y caza	17.100
Actividades jurídicas y de contabilidad	16.700
Publicidad y estudios de mercado	16.400
Actividades artísticas y espectáculos	12.500
Captación y distribución de agua	11.000
Fabricación de productos farmacéuticos	8.500
Bibliotecas, archivos y museos	6.600
Juegos de azar y apuestas	6.200
Actividades prof. científicas y técnicas	6.200
Fabricación de maquinaria y equipo	6.000
Act. relacionadas con el empleo	5.500
Seguros y fondos de pensiones	4.900
Minería de metal	4.300
Fabricación de bebidas	3.800
Industria química	3.700
Industria papelera	3.100
Organismos extraterritoriales	2.200
Act. auxiliares a serv. financieros	2.100
Agencias de viajes y operadores turísticos	2.100
Fab. de otro material de transporte	1.700
Tratamiento de aguas residuales	1.400
Reparación de artículos domésticos	1.400
Actividades veterinarias	1.100
Descontaminación y gestión de residuos	900
Grabación y edición de imagen y sonido	900
Act. de apoyo a la extracción	200

Fuente: INE

Expansión

presa. Es una opción para quienes desean reinventarse profesionalmente, para quienes ya trabajan, o para los que estudian.

Administración y gestión cuenta con muchas salidas profesionales, igual que **informática** y **comunicaciones**. En la **rama sanitaria** hay posibilidades en los ciclos de **técnico superior en imagen para el diagnóstico y medicina** o en los de **técnico de cuidados auxiliares de enfermería**.

También en el ámbito industrial se piden especialistas en **electricidad**, **electrónica** o **mecánica**, o **mecatrónica**, **electrónica** y **quimiónicos**. Y en hostelería y turismo también se

abren nuevas oportunidades laborales relacionadas con el modelo que brinda la FP.

Manuel Solís cree que "en los perfiles medios de FP habrá más ofertas, pero también mayor escasez de profesionales formados"; y Jordi Ficapal, presidente del Consell Català de Formació Professional, recuerda que "la FP es hoy tan buena primera opción como pueda ser la Universidad. Presenta pronósticos de ocupación superiores a los de la formación universitaria". Añade que en los próximos años va a haber muy poca oferta de empleo no cualificado, y para aquellos que sí tie-

nen cualificación ya se está dando un fenómeno de sobrecualificación que implica una merma en las oportunidades laborales.

Ficapal destaca las posibilidades de la FP en áreas de **tecnología e industria**, **mantenimiento e instalación** o **automoción**, **industria alimentaria** y **robótica**. Subraya que "todo esto se caracteriza por la incorporación de nuevas tecnologías y por la necesaria voluntad de seguir formándose. Esta *learnability* resulta clave para que los profesionales aguanten el tirón de la transformación digital que ya se está produciendo en las empresas".