



Másteres en *big data*, cursos de especialización en *machine learning*, másteres en ciberseguridad o inteligencia artificial... Todos estos títulos, que hace menos de una década podían sonar a un futuro muy lejano, son ya una realidad en cada vez más universidades y centros de formación superior de España. ¿La razón? Una alta demanda de profesionales con competencias tecnológicas en todo tipo de puestos de trabajo y en prácticamente todos los sectores.

Como muestra de ello, algunos de los estudios realizados últimamente. Por ejemplo, el *Observatorio de Talento Tech*, publicado el año pasado por la plataforma TalentHackers y la asociación IndesIA, que estimaba que más de 6.500 ofertas de empleo en datos e inteligencia artificial no podrían cubrirse por falta de profesionales cualificados.

También de 2023, el informe *La Sociedad Digital en España*, de la Fundación Telefónica, alertaba de la existencia de 124.400 vacantes digitales que permanecían sin cubrirse. Y más allá de las cifras actuales, la mayor parte de los expertos está de acuerdo en que la demanda de profesionales con competencias tecnológicas va a seguir creciendo durante los próximos tiempos.

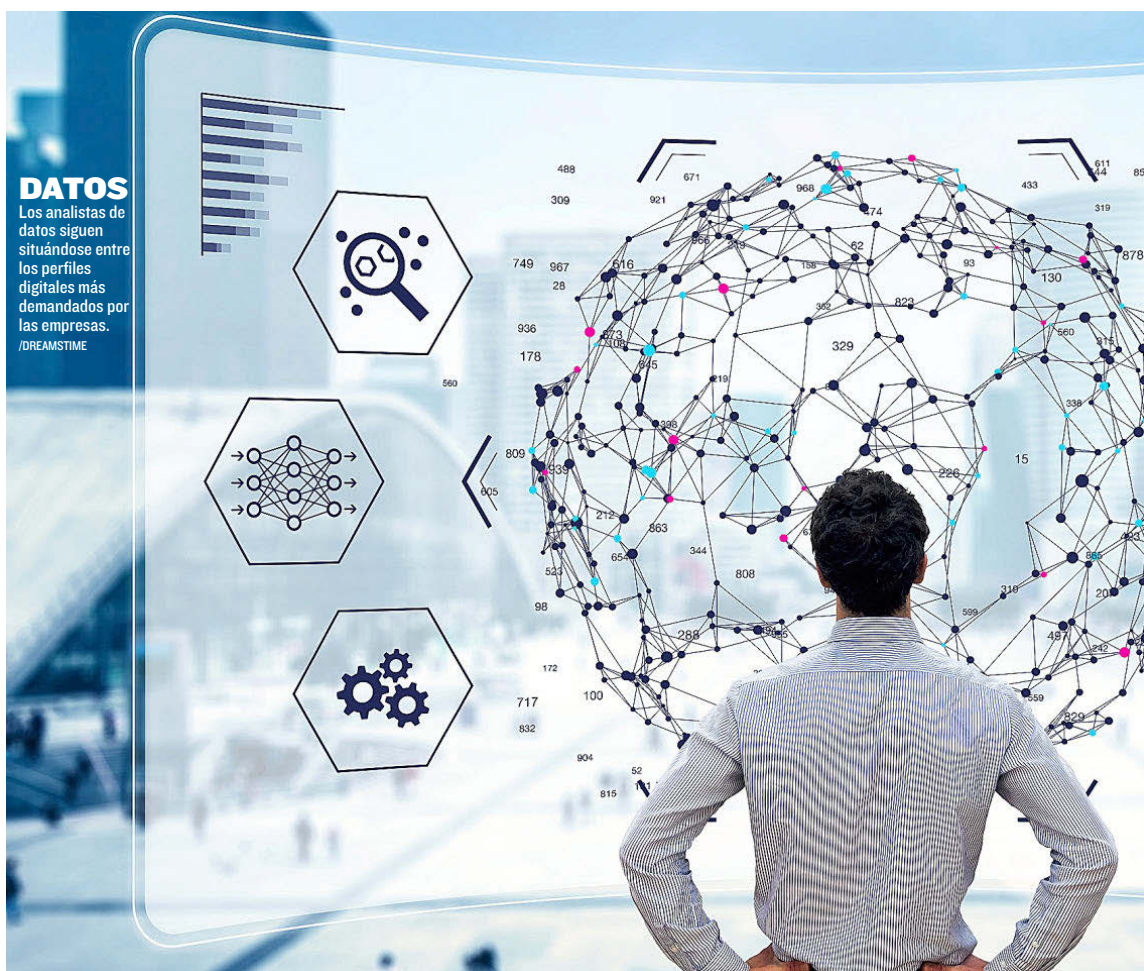
PRINCIPALES NECESIDADES

En esta búsqueda de talento hay algunas necesidades que destacan por encima del resto. La consultora BTS, especializada en implantación de estrategias empresariales, ha publicado recientemente un informe con predicciones sobre las principales demandas laborales en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Y distingue cinco grandes grupos: arquitectos, analistas y consultores en ciberseguridad; analistas de datos; arquitectos e ingenieros *cloud*; perfiles *devops*, y especialistas en inteligencia artificial.

El estudio, tal como indican desde la consultora, ha partido de «una exhaustiva recopilación de datos y análisis en torno a informes y tendencias del amplio mercado tecnológico». Además, han contrastado sus conclusiones con las de otros análisis publicados lejos de España. Es el caso del realizado por otra consultora, en este caso de California, que señala que la alta demanda de talento digital habría provocado un aumento de los salarios de estos perfiles.

«El 55% de los directores de recursos humanos encuestados reconoció haber incrementado los sueldos ofrecidos en las vacantes relacionadas con la ciberseguridad; un 51% en las dirigidas a los profesionales de ingeniería *cloud*; un 46%, los de los perfiles relacionados con la inteligencia artificial; un 44%, los de los desarrolladores de software; y un 33%, los de las posiciones centradas en *data science*», subrayan desde BTS.

Para cada uno de estos perfiles (*cloud*, ciberseguridad, datos e inteligencia artificial), Mioti Tech & Business School cuenta con un progra-



DATOS

Los analistas de datos siguen situándose entre los perfiles digitales más demandados por las empresas.

/DREAMSTIME

La oferta de másteres baila al ritmo de la digitalización

Los títulos de posgrado buscan adaptarse a las demandas de un tejido empresarial que sufre un alto déficit de perfiles digitales. El problema es que el ritmo al que cambian las necesidades laborales obliga a las instituciones a una actualización constante de sus planes de estudios

Por Jaime Vicioso

ma de posgrado específico. Desde la apertura de su sede en Madrid, en 2017, la escuela imparte el Máster en *Data Science & Deep Learning*, que «sigue siendo uno de los más demandados», tal como confiesa Fabiola Pérez, CEO y cofundadora de la institución.

La metodología de Mioti se basa en dos principios: la formación práctica, ya que, «en una clase de dos horas, los alumnos dedican a la teoría alrededor de 20 minutos, lo que permite pasar la mayor parte del tiempo resolviendo ejercicios reales»; y en segundo lugar, añade Pérez, se realiza «una escucha activa con grandes compañías nacionales e internacionales, para conocer las habilidades que más van a necesitar los egresados en su futuro profesional».

La necesidad de configurar plantillas con importantes aptitudes digitales y adaptadas a la nueva era del dato y la inteligencia artificial no es sólo una prioridad para las compañías tecnológicas. Nacho Abad, consultor de negocio especializado en inteligencia artificial y ciberseguri-



dad, así como *city leader* en Madrid de la plataforma Spain AI (que trata de democratizar el uso de la inteligencia artificial a través de una red de profesionales y empresas presente en 32 provincias españolas), observa que es un «fenómeno cada vez más habitual en todos los sectores».

En todo caso, matiza Abad, las empresas que mejor han asumido este cambio de mentalidad y se han adaptado a «la nueva cultura del dato» han sido «la banca y los seguros, debido a que manejan información muy sensible». Claro ejemplo de ello es Santander, entidad que a lo largo del último año incorporó más de 4.500 perfiles digitales a su plantilla, alcanzando ya un total de 27.500 especialistas en las disciplinas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés). Además, la entidad ya se dispone a cubrir otras 400 nuevas vacantes en este mismo ámbito tecnológico.

La transformación de la industria financiera también ha hecho que las escuelas de negocios adapten sus programas. Ésa es una de las razo-

nes por las que el Instituto de Estudios Bursátiles (IEB) puso en marcha tras la pandemia el Máster en Finanzas Digitales e Innovación, una titulación que busca que los alumnos entiendan la imperiosa necesidad de conocer las ventajas que pueden ofrecer las nuevas herramientas digitales en todo tipo de tareas que se realizan en las entidades bancarias.

«El sector financiero está buscando perfiles híbridos que aúnen los conocimientos propios del sistema con nuevas capacidades relacionadas con la tecnología y el entorno digital», remarca Miguel Ángel Barrio, director del citado posgrado del IEB. «Surgen así nuevas necesidades, y por eso las entidades buscan perfiles muy concretos, como arquitectos tecnológicos con especialización en estructuras financieras, expertos en inteligencia artificial para modelado de fraude y riesgo o expertos en diseño para aplicaciones de banca digital», añade.

Otra institución especializada en el ámbito económico, Cunef Universidad, también ha puesto en

marcha nuevos planes de estudios que responden a las nuevas exigencias del tejido empresarial. Durante los últimos cursos ha añadido a su oferta los programas de especialización en *Business Analytics* o en *Digital Law & Legal Tech*.

Otro título de Cunef vinculado al nuevo paradigma digital es el Máster Universitario en Ciencia de Datos. Como explica la directora de la Escuela de Posgrado y Negocios Internacionales de la institución, Leticia Santos Vijande, el objetivo de este programa es «responder a la demanda creciente de la sociedad de profesionales formados en *big data*, *business intelligence*, *machine learning* e inteligencia artificial, sin dejar de lado habilidades transversales fundamentales para el ejercicio de la actividad profesional, como el liderazgo y la negociación». Según destaca, «la empleabilidad del programa es altísima, llegando al 97,4% en el curso 2021-2022».

PROGRAMAS CORTOS

La formación de perfiles híbridos se ha convertido en prioritaria para todos los centros. Muchos lo hacen a través de nuevos másteres y posgrados. Otros, como ESCP Business School, complementan su oferta con programas cortos de especialización. Es el caso del Curso de Inteligencia Artificial y Robots para *Marketplace*, incluido en el *Executive Master in International Business* de ESCP.

A lo largo de sus 30 horas lectivas, «los estudiantes exploran cómo los robots sociales y la inteligencia artificial se integran para apoyar o incluso sustituir a los humanos en varios entornos comerciales», indica Héctor González, profesor de Marketing en el campus del centro en Madrid y responsable del curso. Lo más reseñable de este título es que su aproximación no se realiza desde un punto de vista técnico, sino que «considera las implicaciones sociales y psicológicas de la integración de estas nuevas tecnologías en un contexto empresarial, fomentando el pensamiento crítico y creativo». Esto, afirma González, es fundamental para preparar a profesionales «capaces de tender puentes entre la tecnología y otras funciones empresariales».

Otro de los campos cuya evolución ha estado muy ligada al desarrollo de nuevas herramientas digitales es el audiovisual y del entretenimiento. The Core, una de las escuelas especializadas en este tipo de contenidos, cuenta en su sede madrileña con unas instalaciones de 20.000 metros cuadrados distribuidos entre platós, estudios, laboratorios, aulas y zonas comunes. Entre los diferentes posgrados del centro destacan los másteres en Animación 3D Online, en Producción de Eventos en *Streaming* o en Producción Virtual para Cine y Televisión con Unreal Engine (un motor de desarrollo de videojuegos).

La demanda evoluciona a diferentes velocidades

Pese a la necesidad imperante de contar con perfiles con competencias tecnológicas, no todas las especialidades siguen el mismo progreso. Muchas de las que hace unos años eran demandadas en cualquier sector, ahora se han quedado algo estancadas. «Hay perfiles que durante los últimos años se han ido automatizando y se prevé que esta tendencia continúe», expone Juanjo Amorin, CEO de Qualentum.



«Por ejemplo, muchas de las tareas que antes realizaban los desarrolladores web ahora las pueden hacer otros perfiles sin conocimientos de programación gracias al apoyo de las nuevas herramientas digitales», añade este experto. Otro ámbito que genera dudas es el de los criptoactivos y el 'blockchain'. Tras el 'boom' que vivió durante la pandemia y después de ella, las numerosas normas introducidas recientemente han hecho que las inversiones se desplomasen en 2023 y su futura evolución es toda una incógnita. Pese a ello, muchas escuelas de negocios y centros de formación aún cuentan con planes de estudios especializados en esta materia. Son los casos, entre otros, del Instituto de Estudios Bursátiles (IEB) o de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Por otro lado, se espera que el campo de las realidades virtual y aumentada experimente un despegue importante. Pese a ello, no se pueden lanzar las campanas al vuelo, ya que existen dificultades a la hora de encontrar aplicaciones concretas en muchos sectores económicos.

Son títulos de corte técnico y, según indican desde la escuela, exigen un ritmo de actualización constante y una comunicación fluida con las grandes productoras audiovisuales españolas. Se imparten con diferentes «software, que evolucionan a gran velocidad», por lo que su tarea es asegurarse «de que los alumnos se forman con las últimas versiones de las herramientas, enseñándoles a sacar de ellas el mejor partido».

A estos posgrados se suma el Máster en Inteligencia Artificial y Entornos Inmersivos para Marketing y Comunicación. Este programa, detallan desde The Core, «permite a los alumnos explorar las posibilidades que ofrecen aplicaciones como ChatGPT o Claude y explotar su potencial publicitario en un entorno como el metaverso, en el que las marcas están ahora muy interesadas».

Pero no sólo las instituciones privadas están reconfigurando sus programas. La Universidad Complutense de Madrid (UCM) puso en marcha en 2022 el Máster en Metaverso, Realidad Virtual y Aumentada. Es el único posgrado de este ámbito que se cursa en una facultad pública en castellano, gracias a sus acuerdos con Virtual Voyagers, firma española de referencia en realidad virtual, y Apple Coding Academy, la escuela especializada de la multinacional tecnológica.

En el momento de su inauguración, y coincidiendo con el boom del metaverso, el máster de la UCM recibió más de 200 solicitudes. La mayoría de sus alumnos, apunta su director, Cristóbal Fernández, «son profesionales en activo, que buscan completar su formación o reciclarse, y sus empresas se hacen cargo de la matrícula». El pasado curso, su tasa de inserción alcanzó el 85%.

Más allá de la existencia de este amplio abanico de alternativas, la necesidad de profesionales con competencias tecnológicas sigue siendo enorme. Tanto universidades como escuelas de negocios tratan de actualizar continuamente sus planes de estudios, pese a que seguir el ritmo del mercado laboral es casi imposible. «Por eso, las empresas están optando por la formación interna para reubicar a perfiles que no son tan técnicos», incide Abad.

No obstante, ése no es el único camino y aparecen nuevas alternativas a los itinerarios de enseñanza habituales. Entre ellas destaca Qualentum, «una creadora de cantera digital» que se dedica a la «última milla formativa», según sus propias palabras. Su presidente y fundador, Juanjo Amorin, resume así su forma de trabajar: «Buscamos estudiantes de formación profesional con alto potencial, sobre todo de informática, y les formamos de manera intensiva durante cinco meses para que puedan satisfacer esa necesidad de talento digital que existe procedente de las universidades».