

# empleos\_ y sectores EMERGENTES

RADIOGRAFÍA DE EMPLEOS Y SECTORES EMERGENTES 2025

digitales\_

Grupo de estudio Trabajo y Empleo Digital, DigitalES

Mayo 2025

[www.digitales.es](http://www.digitales.es)



# Índice

## PRÓLOGO

- |                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. <u>Introducción</u>                                                                                                               | 3  |
| 2. <u>Inteligencia artificial y automatización</u>                                                                                   | 6  |
| 3. <u>Transición verde y cuidados: las otras<br/>macrotendencias de empleo que también<br/>miran hacia la IA y la automatización</u> | 17 |
| 4. <u>El impulso de las <i>soft skills</i></u>                                                                                       | 23 |
| 5. <u>Conclusiones</u>                                                                                                               | 29 |
| 6. <u>Nota metodológica</u>                                                                                                          | 33 |



# Prólogo

El mercado laboral español está inmerso en una profunda transformación, marcada por tres grandes vectores de cambio: la digitalización, la transición ecológica y los cambios demográficos. Estos fenómenos están remodelando la estructura productiva y redefiniendo las **competencias** necesarias para garantizar un futuro competitivo, cohesionado y sostenible.

En este contexto, el sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha consolidado como uno de los motores clave del empleo en nuestro país. En la última década, el empleo TIC ha crecido un **47,7%**, frente al 18% del conjunto de la economía, y solo en 2024 registró un aumento del **4,9%** (según datos de **ONTSI**), casi el doble que el 2,19% observado a nivel nacional.

No obstante, a esta evolución se suma un problema estructural de creciente preocupación: la dificultad para cubrir posiciones tecnológicas cualificadas. Según la *Encuesta sobre la evolución de la actividad de las empresas* del **Banco de España** del primer trimes-

tre de 2025, el 45,8 % de las compañías identifica ya la falta de trabajadores cualificados como un obstáculo importante para su actividad.

Esta situación es especialmente grave en el sector TIC, donde la demanda en áreas como inteligencia artificial, ciberseguridad, análisis de datos o infraestructuras cloud supera ampliamente a la oferta disponible. En DigitalES también hemos puesto de manifiesto la escasa presencia de formación digital en los programas de capacitación más utilizados por las empresas, lo que evidencia una preocupante desconexión entre las necesidades reales del mercado laboral y los recursos formativos existentes.

Conscientes de esta realidad, desde DigitalES presentamos ahora la cuarta edición del informe **Radiografía de Empleos y Sectores Emergentes**, una herramienta de análisis y prospectiva que se ha consolidado como referencia para comprender la evolución del empleo en la economía digital. En 2024, dimos un paso importante al detallar los perfiles más demandados y sus características. En esta edición de 2025, ampliamos

la mirada para profundizar también en las habilidades blandas —las *soft skills*— que están emergiendo como factor diferencial en un mercado laboral cada vez más marcado por la inteligencia artificial generativa, la automatización y la necesidad de adaptabilidad continua.

Competencias como la comunicación efectiva, el pensamiento crítico, la gestión de la incertidumbre o el liderazgo colaborativo ya figuran en miles de descripciones de puestos, pero aún están lejos de ser plenamente reconocidas en los procesos de formación y en los currículums profesionales.

Este informe, elaborado por DigitalES en colaboración con **InfoJobs** y basado en el análisis de más de **12 millones de ofertas laborales**, ofrece una visión integral del talento que demanda la economía digital. Esperamos que sea útil para responsables de políticas públicas, empresas, centros educativos y profesionales, y que contribuya a una mejor preparación colectiva ante los desafíos —y oportunidades— del futuro del trabajo.

Madrid, 29 de mayo de 2025

01

# Introducción

## LA CONFLUENCIA DE LAS TENDENCIAS GLOBALES Y LA APARICIÓN DE NUEVOS EMPLEOS Y COMPETENCIAS

Un año más, DigitalES, junto con su socio InfoJobs, aborda la elaboración de la *Radiografía de profesiones y empleos emergentes*, que alcanza ya su tercera edición. Todo proyecto es retador, pero esta nueva entrega, que ahora ponemos a disposición de los lectores como herramienta de reflexión, ha supuesto un ejercicio importante de vinculación de las tres dinámicas que están modificando la sociedad presente y futura y, por lo tanto, el empleo. El desarrollo tecnológico, la transición hacia una economía verde y sostenible y el envejecimiento de la población se erigen como tres tendencias globales dominantes que remodelan el panorama laboral.

En anteriores ediciones, el análisis del impacto de estas vías de transformación en el empleo en España nos permitió identificar sectores y puestos de alto crecimiento o nueva creación bajo el horizonte temporal de los últimos cinco años. Un periodo de grandes retos y profundas transformaciones que no han dejado de sucederse a un ritmo vertiginoso.

Así, *Emergentes* radiografía las necesidades del mercado laboral español actual y futuro —cada vez más cercano—, sin embargo, sabemos que no solo podemos tomar este



Hemos querido ahondar en las competencias asociadas a los puestos y ámbitos emergentes, una transición en la que el papel protagonista de la inteligencia artificial es indiscutible

pulso a través de la medida de la generación o pérdida de puestos de trabajo. Necesitamos entender también la evolución de los roles profesionales y anticipar los conocimientos y competencias que debemos dominar para garantizar nuestra competitividad y éxito.

En este sentido, de nuevo, la tecnología se torna como principal elemento de transformación y respuesta en sí misma: es causa, pero también solución, tal y como recoge la reciente entrega del *Informe sobre el futuro del empleo 2025* del World Economic Forum. Este análisis, junto con las posiciones y sectores identificados en nuestra anterior *Radiografía de empleos y sectores emergentes*, constituye el punto de partida de la presente edición, en la que hemos querido ahondar en las competencias asociadas a los puestos y ámbitos emergentes, una transición en la que el

papel protagonista de la inteligencia artificial es indiscutible.

En pura lógica, el primer capítulo se centra en esta cuestión desde tres miradas diferentes. Por un lado, los puestos de trabajo que, desde distintos sectores, más están demandando la capacidad de usar asistentes de inteligencia artificial (IA) y modelos de IA generativa. En segundo lugar, y con un foco ya mucho más centrado en informática y telecomunicaciones (IT), las profesiones vinculadas al desarrollo de herramientas de ese tipo. Y, por último, otros puestos de creciente protagonismo que proporcionan el soporte tecnológico necesario para que los dos primeros se desarrollen: computación en la nube, centros de datos y ciberseguridad.

Pero la irrupción de la IA en la sociedad y en el mercado laboral no es el único cambio de calado que se está produciendo: la transición verde y el auge de los cuidados han supuesto un significativo despegue, en términos de volumen, de sus respectivas profesiones en los últimos años. Empleos que, además, y al igual que el resto, se entrecruzan con las citadas dinámicas de digitalización. Todo ello se aborda en detalle en el segundo capítulo del informe.

Y, por último, con el citado análisis del World Economic Forum como referente, el tercer capítulo se centra en las

*soft skills* con la mirada puesta en las competencias personales más relevantes en el futuro a tenor de las conclusiones de dicho informe. Trabajo en equipo, pensamiento analítico, flexibilidad, liderazgo... son habilidades que ya se encuentran en las descripciones de requisitos que incluyen las empresas en sus vacantes. Pero sorprendentemente su presencia no se corresponde con la relevancia que otorgamos al componente humano como valor diferencial.

Para analizar todas estas cuestiones se han utilizado principalmente los datos de Job Market Insights, una herramienta de análisis 360° del mercado de trabajo que mapea las publicaciones que se realizan tanto en portales gene-

ralistas como de nicho. Esta plataforma ha permitido identificar la incidencia de las nuevas competencias tecnológicas en la oferta de empleo y la evolución de los puestos. Además, también se han utilizado datos de InfoJobs para cuantificar la presencia de las *soft skills* en la oferta y la demanda.

Y es que las competencias y habilidades, tanto técnicas como personales, son una pieza fundamental para gestionar el talento en esta nueva era. En un periodo de intensos cambios en los roles profesionales como es el actual, la formación y la capacitación de nuestra fuerza laboral son clave: sirva este ejercicio para identificar estas necesidades y conocimientos.



02

# Inteligencia artificial y automatización



## UNA REALIDAD CADA VEZ MÁS PRESENTE EN EL MERCADO LABORAL

La automatización de procesos, impulsada por los avances en inteligencia artificial y robótica, se ha convertido en una práctica cada vez más recurrente en las economías modernas. Tecnologías que las empresas están integrando en sus rutinas con distintos propósitos y que, por su capacidad de automatizar procesos concretos y resolver problemas complejos, transforman la naturaleza de las tareas y los puestos de trabajo en numerosos sectores.

En concreto, y según datos del Banco de España<sup>1</sup>, los principales objetivos que pretenden alcanzar las empresas al implantar la inteligencia artificial son optimizar procesos ya automatizados, mejorar la fiabilidad de los procesos, automatizar tareas de trabajadores y ampliar su oferta de bienes y servicios.

Por su parte, la automatización robótica de procesos o RPA (por sus siglas en inglés), también está adentrándose en las dinámicas de muchas industrias. De hecho, de acuerdo con la Asociación Española de Robótica y Automatización (AER Automation), la instalación de robots industriales creció en 2023 un 48 % en comparación con el año anterior. Una tecnología que se concentra principalmente en los sectores de automoción, metal, y alimentos y bebidas.



Por su parte, la robótica de servicio creció un 17 % en el mismo periodo, con los sectores de transporte y logística y de *consumer robots* como principales usuarios.

El impacto de todas estas tecnologías en el día a día de la sociedad es una realidad. Y así lo perciben los españoles. Según el Eurobarómetro<sup>2</sup> especial sobre inteligencia artificial publicado por la Comisión Europea este mismo 2025, el 65 % de los españoles cree que las tecnologías digitales más recientes, entre las que se encuentra la IA, repercuten en la economía. Este porcentaje aumenta hasta el 73 % cuando se les pregunta por el impacto en relación con su puesto de trabajo.

De este modo, los cambios que pueda producir en el mercado laboral son uno de los aspectos más comentados con respecto a la automatización, venga de la mano de la inteligencia artificial o de otra tecnología. En este sentido, podría afirmarse que la automatización presenta una doble narrativa para el mercado laboral. Por un lado, como ya se ha mencionado, tiene un enorme potencial de cara a la agilización de procesos y el aumento de la productividad. Pero, por otro, su irrupción en las actividades empresariales también genera preocupación por la pérdida de empleos que pueda traer consigo.

Actualmente, lo que sí ha desencadenado la irrupción de estas tecnologías —y que conecta con esa primera línea narrativa de la automatización en el mercado laboral— es una creciente demanda de profesionales cualificados para trabajar con ellas. Y, precisamente, este es el hilo conductor del presente capítulo, en el que se analizan estas nuevas competencias tecnológicas que presentan una evolución muy positiva dentro de la oferta de empleo.

Asimismo, estos datos ponen de manifiesto que las nece-

<sup>1</sup> [La adopción de la inteligencia artificial en las empresas españolas: un primer análisis basado en la EBAE. BOLETÍN ECONÓMICO. Banco de España, 2025.](#)

<sup>2</sup> [Artificial Intelligence and the future of work - Eurobarometer survey. Comisión Europea, 2025.](#)

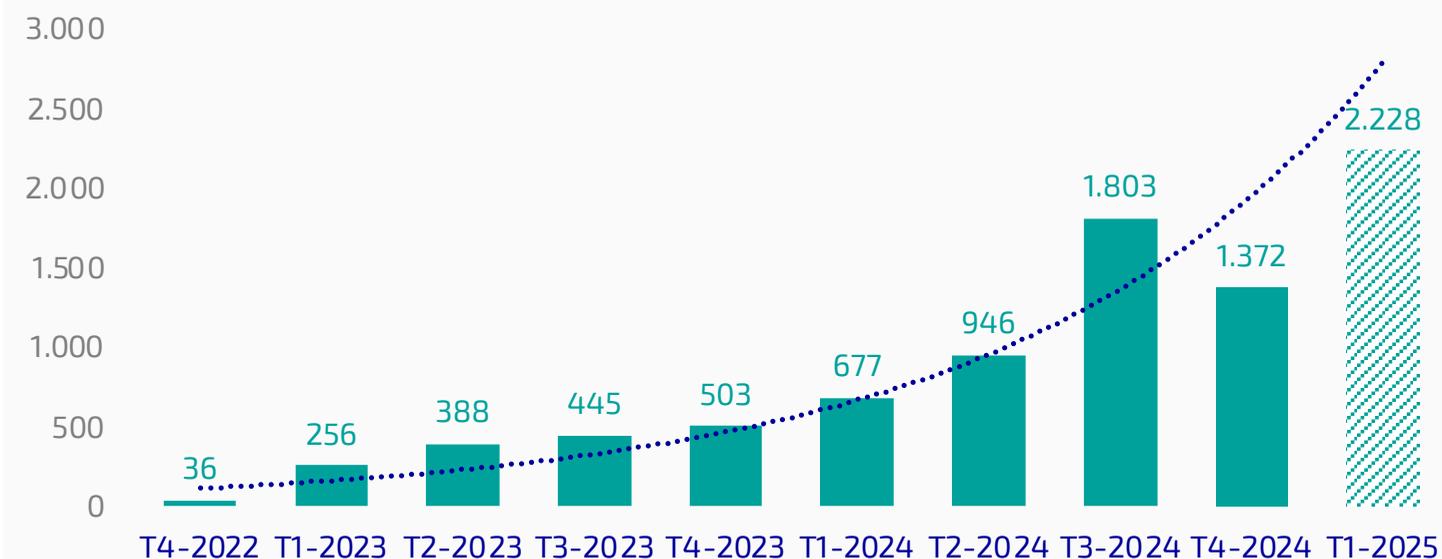
sidades de las empresas están evolucionando a un ritmo muy rápido y en muchas ocasiones esto se traduce en dificultades para dar con el candidato/a adecuado para el puesto. Esto incide en la importancia de la capacitación continuada de los trabajadores/as y de disponer de programas formativos adaptados a los requerimientos del mercado. Y, con ello, la formación se posiciona como uno de los grandes retos para afrontar y aprovechar al máximo la transformación digital.

### INTELIGENCIA ARTIFICIAL, UNA MARCADA TENDENCIA CRECIENTE

#### Asistentes de inteligencia artificial y modelos de inteligencia artificial generativa

La inteligencia artificial no es una tecnología reciente. Los modelos de *machine learning* llevan tiempo integrándose en programas, aplicaciones y otros usos empresariales. Pero sí que es cierto que, en los últimos años, se ha popularizado entre el público general con la llegada de los asistentes de IA y los modelos de inteligencia artificial generativa (IAG). ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek son solo algunos de ellos —y, probablemente, los más conocidos—. Estos programas, igual que en otros ámbitos de la sociedad, también están teniendo un impacto en las dinámicas del mercado de trabajo. En este sentido, el análisis de los datos de ofertas únicas mensuales de Job Market Insights desde 2019 hasta la actualidad dan buena cuenta de ello,

### OFERTAS ÚNICAS QUE DEMANDAN CONOCIMIENTOS DE ASISTENTES DE IA Y MODELOS DE IA GENERATIVA



Fuente: Job Market Insights

ya que muestran cómo hasta 2023 estas habilidades no aparecían como requisitos en la oferta de empleo, pero a partir de enero de 2023 su presencia no ha dejado de aumentar, alcanzando un crecimiento del 555 % en diciembre de 2024. Y la tendencia continúa; si esta comparativa se hace con el pasado mes de abril el crecimiento es todavía mayor: desde enero de 2023 hasta abril de 2025 la presencia de estas tecnologías en las ofertas de trabajo se ha multiplicado por doce.

Una de las claves de la transformación digital actual es que, a nivel laboral, se está transversalizando. Es decir, antes la demanda de estos conocimientos estaba muy condensada en los sectores de informática y telecomunicaciones e ingeniería.

Sin embargo, los asistentes y modelos de inteligencia artificial generativa han propiciado su salto a otros ámbitos. Así, el volumen de ofertas publicadas fuera de la rama IT

en las que se solicita el manejo de estas tecnologías ha aumentado más de un 1.000 %.

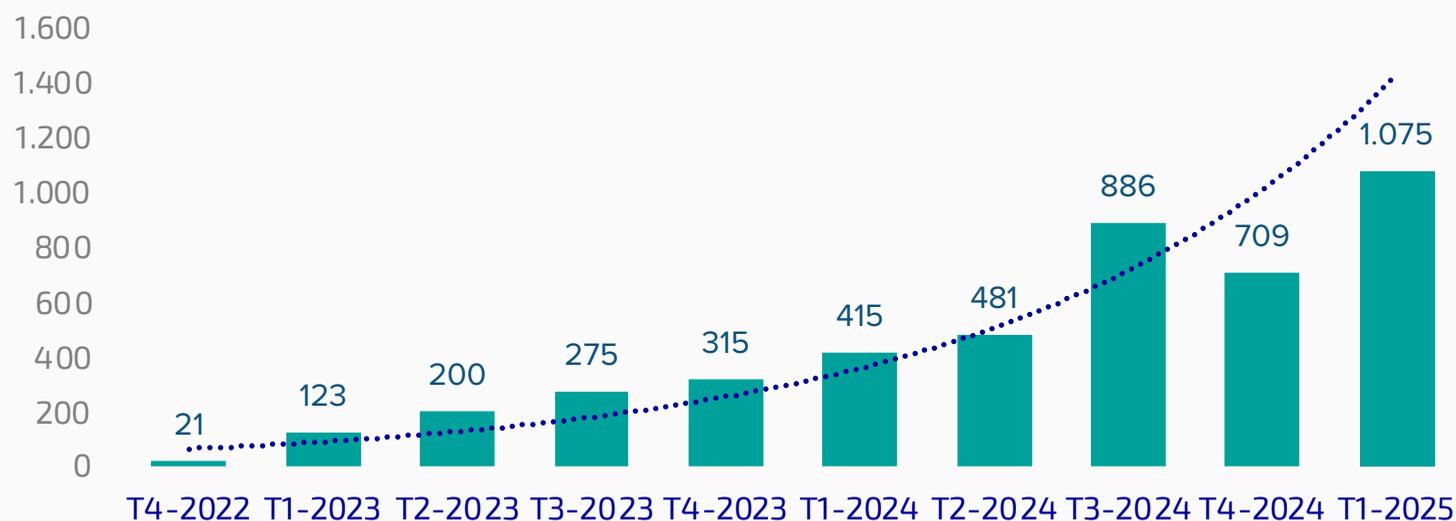
Además, la tendencia al alza es muy clara. De hecho, en lo que va de 2025 se ha batido el récord de ofertas únicas mensuales publicadas desde enero de 2023. Fue, concretamente, en el mes de marzo, con casi 400, según los datos de Job Market Insights.

Si se analizan los sectores en los que estas herramientas están teniendo mayor tirón en la oferta de empleo, al margen de IT e ingeniería, el más destacado es marketing y comunicación, donde se concentran el 38 % de las ofertas. Después se sitúan, a una distancia considerable, educación (9 %), comercial y ventas (7 %) y recursos humanos (7 %).

De manera más detallada, al observar la distribución de la demanda de estas tecnologías por puestos, se puede observar que, durante 2024, las ofertas más recurrentes fuera del área IT fueron aquellas que buscaban personas capacitadas para ofrecer formación en materia de inteligencia artificial, tanto dentro de empresas como en otros ámbitos.

Al margen de esto, vinculados al marketing y la comunicación aparecen varios puestos en la parte alta del ranking. Es el caso de los/as *copywriters*, los/as responsables de contenidos web o los/as especialistas en optimización de

## OFERTAS ÚNICAS QUE DEMANDAN CONOCIMIENTOS DE ASISTENTES DE IA Y MODELOS DE IA GENERATIVA (categorías no IT)



Fuente: Job Market Insights

motores de búsqueda, donde se incluyen ofertas vinculadas al SEO (*Search Engine Optimization*) y al *growth marketing*, entre otras.

Otro aspecto relevante es la distribución de estas ofertas por el territorio nacional. Actualmente, existe una importante concentración en Madrid y Barcelona, que juntas aglutinan seis de cada diez ofertas. De manera desagrega-

da, se puede apreciar que el reparto entre ambas provincias está muy igualado: en Madrid se concentran el 31 % de las ofertas y en Barcelona el 30 %. Aparte, también es relevante la búsqueda de estos profesionales en Málaga (3 %).

### PRINCIPALES PUESTOS QUE REQUIEREN EL USO DE ASISTENTES DE IA Y MODELOS DE IAG EN 2024 (CATEGORÍAS NO IT)

1. Educador/a en inteligencia artificial (tanto para empresas como para otros ámbitos)
2. Ejecutivo/a comercial
3. Copywriter
4. Responsable de contenidos web
5. SEO y growth marketing
6. Consultor/a de selección de personal
7. Especialista en marketing digital
8. Planificador/a de espacios publicitarios en los medios de comunicación
9. Especialista en marketing
10. Director/a de marketing
11. Teleoperador/a
12. Ayudante de marketing
13. Administrativo/a
14. Community manager

Fuente: Job Market Insights

61% de las ofertas que demandan conocimientos de asistentes de IA y modelos de IAG fuera del ámbito IT se concentran en Madrid y Barcelona

### HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Además del manejo de asistentes de IA y de los grandes modelos de lenguaje (LLM – *Large Language Models*) para la inteligencia artificial generativa, también las empresas necesitan profesionales capaces de desarrollar y entrenar herramientas de inteligencia artificial. Para ello se requiere habilidades como el uso de *TensorFlow*, *PyTorch*, *MLflow* o *spaCy*, entre muchas otras.

### OFERTAS ÚNICAS QUE DEMANDAN CONOCIMIENTOS DE HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Fuente: Job Market Insights

La presencia de ofertas que solicitan estos conocimientos es algo más antigua, ya que en 2019 podían observarse algunas. No obstante, el crecimiento en el último lustro ha sido muy acusado. Concretamente, los datos de Job Market Insights muestran que entre enero de 2019 y diciembre de 2024 el volumen de ofertas únicas mensuales ha aumentado un 466 %, pasando de 156 a 883.

Si se analiza la demanda de habilidades relacionadas con el desarrollo de la inteligencia artificial en función de las posiciones en las que se requieren, se puede apreciar que, más que aparecer nuevos puestos, generalmente se han integrado en otros que ya existían. Es decir, estos conocimientos se demandan mucho más ahora que hace cinco años en las ofertas para analista de datos, *full stack engineer* o bioinformático/a.

Por volumen, los empleos en los que, durante 2024, más se requirieron estas competencias fueron los de científico/a de datos (1.364 ofertas), los de ingenieros/as de machine learning, IA o ambas (1.038 ofertas), y los de ingeniero/a de datos (703 ofertas).

Si lo que se analizan son los crecimientos entre 2019 y 2024, los puestos que han experimentado variaciones más fuertes son los de profesor/a —con un crecimiento

## PUESTOS QUE REQUIEREN COMPETENCIAS EN HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE IA\*

PUESTO	OFERTAS 2019	OFERTAS 2024	VARIACIÓN 2019 VS. 2024
Científico/a de datos	327	<b>1.364</b>	317 %
Ingeniero/a de machine learning y/o inteligencia artificial	79	<b>1.038</b>	1.214 %
Ingeniero/a de datos	85	<b>703</b>	727 %
Full stack engineer	133	<b>433</b>	225 %
Analista de datos	56	<b>197</b>	252 %
Profesor/a	5	<b>151</b>	2.920 %
Research engineer	12	<b>134</b>	1.028 %
Investigador/a en inteligencia artificial	15	<b>111</b>	640 %
Arquitecto/a de sistemas de TIC	25	<b>102</b>	307 %
Bioinformático/a	12	<b>93</b>	675 %
Técnico/a de redes de TIC	21	<b>91</b>	330 %

Fuente: Job Market Market Insights / \*Ofertas únicas de empleo con un crecimiento superior al 100 % entre 2019 y 2024

del 2.920 %—, ingeniero/a de machine learning y/o inteligencia artificial (+1.214 %), research engineer (1.028 %) e ingeniero/a de datos (+727 %).

Si la demanda de estas habilidades a los candidatos/as a un puesto de trabajo se observa desde la perspectiva territorial, Madrid y Barcelona encabezan, nuevamente, el ranking. Concretamente, en Madrid durante 2024 se publi-

caron el 37 % de estas ofertas y en Barcelona el 30 %. Tras estas se sitúan Málaga (3 %) y Valencia (2 %).

Pese a esta alta concentración de vacantes en Madrid, cabe destacar que la tendencia de los últimos cinco años ha sido la descentralización. Esta provincia, en 2019 aglutinaba el 46 % de las ofertas que exigían este tipo de habilidades, nueve puntos más que en 2024. En el caso de Barcelona, en estos cinco años se ha producido un ligero incremento tras pasar del 27 % de 2019 al 30 % de 2024.

Aparte del prisma de la oferta, la irrupción de las competencias tecnológicas también se puede analizar desde el lado de la demanda. En este sentido, los datos de InfoJobs muestran que un 8 % de los candidatos/as con experiencia en el sector IT o tecnológico —considerando aquellos con experiencia activos en la plataforma durante 2024— incluye en su CV algún tipo de *skill* relacionada con la inteligencia artificial.

En línea con esta misma idea, cuando se analiza la pre-

sencia de competencias vinculadas al desarrollo de la inteligencia artificial en los perfiles profesionales de estos candidatos/as, los puestos más recurrentes —según el detalle de sus currículums— se enmarcan en el sector tecnológico. Es el caso de los científicos/as de datos, que encabezan el ranking, los/as *full stack engineers* o los/as analistas de datos.

Si esta misma búsqueda, en lugar de en herramientas de desarrollo, se centra en asistentes de inteligencia artifi-

### CANDIDATOS/AS ACTIVOS EN 2024 EN INFOJOBS CON COMPETENCIAS DE DESARROLLO DE IA

PUESTO	CANDIDATOS/AS
Científico/a de datos	5.887
Full stack engineer	2.691
Analista de datos	1.405
Desarrollador/a backend	1.034
Informático/a teórico/a	1.002
Diseñador/a de sistemas inteligentes de TIC	866

Fuente: InfoJobs



Los candidatos/as con experiencia como científicos/as de datos, los que más detallan sus habilidades en desarrollo de inteligencia artificial

cial, el panorama es bastante diferente, puesto que los que más destacan son los profesionales vinculados al ámbito del marketing, de las ventas o de la administración.

## CLOUD COMPUTING

Otra de las tecnologías que en los últimos años ha irrumpido con fuerza en el mercado laboral es la del *cloud computing*. Cuando se observa la evolución de las ofertas únicas mensuales que solicitan habilidades relacionadas con los entornos *cloud* como AWS, Azure, Docker Kubernetes o GitLab, que a comienzos de 2019 ya eran bastante frecuentes, se aprecia que su presencia se ha cuadruplicado (un crecimiento del 278 %) desde enero de ese año.

Los puestos en los que más se demandan habilidades vinculadas al *cloud computing* están muy vinculados a los roles de informática y telecomunicaciones. Se trata de posiciones que tienen un carácter generalista dentro de este sector pero que las empresas, progresivamente, han ido perfilando hacia un conocimiento más avanzado de almacenamiento de datos e infraestructura en la nube.

Así, las ofertas de ingeniero/a DevOps fueron las que más requirieron estas competencias (10.419 ofertas). Tras estas, se situaron las de full stack engineer (8.816 ofertas),

## PUESTOS QUE REQUIEREN COMPETENCIAS EN CLOUD COMPUTING\*

PUESTO	OFERTAS 2019	OFERTAS 2024	VARIACIÓN 2019 VS. 2024
Ingeniero/a DevOps	5.170	10.419	102 %
Full stack engineer	2.569	8.816	243 %
Ingeniero/a de datos	810	4.988	516 %
Cloud architect / cloud engineer	1.329	4.324	225 %
Científico/a de datos	294	1.818	519 %
QA Automation	449	1.244	177 %
Consultor/a de seguridad de TIC	168	1.154	589 %
Ingeniero/a de machine learning y/o inteligencia artificial	44	987	2.138 %
Agente del servicio de asistencia de TIC	261	984	277 %
Analista de datos	147	754	412 %
Ejecutivo/a de cuentas	102	742	627 %
Administrador/a de bases de datos	323	694	115 %
Ingeniero/a de soporte técnico	135	672	398 %
Data architect	66	593	805 %
Técnico/a de TIC	168	581	247 %
Engineering manager	20	372	1.745 %

Fuente: Job Market Market Insights / \*Ofertas únicas de empleo con un crecimiento superior al 100 % entre 2019 y 2024

las de ingeniero/a de datos (4.988 ofertas) y las de cloud architect (4.324 ofertas).

No obstante, los crecimientos relativos entre 2019 y 2024 más acusados los han experimentado las ofertas para ingeniero/a de machine learning y/o inteligencia artificial (+2.138 %), para engineering manager (+1.745 %) y las de data architect (+805 %).

### OTROS ASPECTOS CLAVE: DATA CENTERS Y CIBERSEGURIDAD

La transformación digital es un proceso en el que intervienen numerosos factores, ya que son muchas las tecnologías y herramientas que están articulando esta revolución. Y para que prácticamente cualquiera de ellas pueda desarrollarse necesita datos, que podrían considerarse la materia prima de la digitalización.

El almacenamiento y gestión de las ingentes cantidades que se generan a diario requiere también de una infraestructura. Los centros de procesamiento de datos (CPD) o *data centers* son, precisamente, ese equipamiento necesario para esta tarea y, también están dando pie a la aparición de puestos de trabajo específicos para el desarrollo y mantenimiento de estos espacios.

### OFERTAS ÚNICAS QUE DEMANDAN CONOCIMIENTOS DE CLOUD COMPUTING



Fuente: Job Market Market Insights

### PUESTOS QUE REQUIEREN COMPETENCIAS EN DATA CENTER\*

PUESTO	OFERTAS 2019	OFERTAS 2024	VARIACIÓN 2019 VS. 2024
Operador/a de centro de datos	87	288	231 %
Data center engineer	10	93	875 %
Empleado/a de mantenimiento de data center	29	65	127 %
Jefe/a de proyecto	17	52	197 %
Director/a de departamento de gestión de datos	11	46	318 %

Fuente: Job Market Market Insights / \*Ofertas únicas de empleo con un crecimiento superior al 100 % entre 2019 y 2024

Los perfiles más buscados son los operadores/as para centros de datos y los *data center engineers*. Estos segundos son, además, los que han experimentado un mayor crecimiento relativo

En el plano laboral, la demanda de profesionales vinculados al sector de los centros de datos se ha triplicado entre 2019 y 2024. Los perfiles más buscados son los operadores/as para centros de datos y los *data center engineers*. Estos segundos son, además, los que han experimentado un mayor crecimiento relativo: entre 2019 y 2024 estas ofertas han aumentado un 875 %. Aparte de estas, las que más se han incrementado son las destinadas a director/a de departamento de gestión de datos (+318 %).

Uno de los aspectos relevantes de este tipo de demanda de empleo es su distribución geográfica. Si bien es cierto que Madrid aglutina un 40 % del total y Barcelona un 15 %, destaca la presencia de Zaragoza en tercer lugar con un 9 %. Una situación que responde a las fuertes inversiones en tecnología, fundamentalmente relacionadas con los centros de datos, que está recibiendo Aragón donde, tan

### PUESTOS QUE REQUIEREN COMPETENCIAS EN CIBERSEGURIDAD\*

PUESTO	OFERTAS 2019	OFERTAS 2024	VARIACIÓN 2019 VS. 2024
Consultor/a de seguridad de TIC	1.546	<b>3.357</b>	117 %
Gestor/a de seguridad de TIC	265	<b>535</b>	102 %
Arquitecto/a de ciberseguridad	102	<b>359</b>	252 %
Formador/a para empresas	28	<b>202</b>	621 %
Analista SOC (Centro de Operaciones de Ciberseguridad)	73	<b>173</b>	137 %
Chief Information Security Officer (CISO)	48	<b>154</b>	221 %
Administrador/a de sistemas de ciberseguridad	55	<b>147</b>	168 %
Ejecutivo/a comercial	29	<b>70</b>	139 %
Ingeniero/a SOC (Centro de Operaciones de Ciberseguridad)	7	<b>59</b>	743 %

Fuente: Job Market Market Insights / \*Ofertas únicas de empleo con un crecimiento superior al 100 % entre 2019 y 2024

solo durante el primer trimestre de 2025, se han anunciado proyectos tecnológicos por un valor de 4.000 millones de euros.

El auge de los centros de datos en nuestro país también se hace notar en el empleo, ya que las ofertas para puestos

vinculados a la construcción de estas estructuras han experimentado crecimientos muy relevantes. Es el caso del ya mencionado *data center engineer* u otros como los de arquitecto/a o responsable de instalaciones.

Por otro lado, un aspecto clave para la transformación tecnológica es la ciberseguridad. De hecho, según una encuesta elaborada por InfoJobs a empresas y recogida en el informe *Estado del mercado laboral en España 2024* (InfoJobs, Esade), el 43 % afirma que este asunto les produce una preocupación alta y el 33 % califica esta inquietud como media. Tan solo el 24 % muestra una preocupación baja en relación con la ciberseguridad de su compañía.

Por eso, la demanda de estos profesionales en los últimos años ha seguido una tendencia ascendente y la búsqueda de consultores/as y gestores/as de seguridad TIC o formadores/as para empresas en esta materia se han multiplicado en los últimos años.



03

# Transición verde y cuidados:

las otras macrotendencias  
de empleo que también  
miran hacia la IA y la  
automatización —



Como ha quedado reflejado en las páginas de este informe, el empleo tecnológico continúa en trayectoria ascendente. Una de las claves de este crecimiento es haber pasado de ser algo prácticamente exclusivo de la informática y las comunicaciones a involucrar a profesionales de una gran variedad de sectores.

Y no solo eso, sino que, en una gran cantidad de puestos que ya existían, cada vez se requieren más competencias tecnológicas que impulsen la transformación digital y contribuyan a la mejora de la productividad. Una tarea en la que la inteligencia artificial y la automatización se están posicionando como herramientas indispensables.

En este sentido, cuando hablamos de la revolución del empleo tecnológico no solo supone hacer referencia a los trabajos relacionados con este ámbito que ya están asentados en el mercado laboral, sino a todo el potencial que tiene. Así,

en la actualidad existen empleos, por ejemplo, relacionados con el uso de datos —que son la materia prima de la inteligencia artificial, entre otras cosas— que, pese a tener una demanda creciente, ya están muy consolidados en el mundo empresarial y se han convertido en una base sólida para el empleo tecnológico.

Se trata de profesiones como la de científico/a de datos o

analista de datos para las que, junto a otras que se agrupan bajo el paraguas de los términos *data* o *big data*, las ofertas únicas mensuales casi se han triplicado desde enero de 2019, según los datos de Job Market Insights.

Y, dejando a un lado estos con una naturaleza completamente digital, las competencias vinculadas al conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas están arraigando en otros sectores. Esto se debe a que tienen un enorme

potencial para ayudar a afrontar otros retos cruciales para la sociedad y para el mercado laboral.

Es el ejemplo de la transición verde o el reto demográfico. Fomentar la sostenibilidad y hacer frente a la mayor necesidad de cuidados como consecuencia de la creciente demanda de salud mental, el envejecimiento de la población u otras situaciones de dependencia son dos desafíos estratégicos que van a tener un impacto directo en el empleo

### EVOLUCIÓN DE LAS OFERTAS ÚNICAS MENSUALES PUBLICADAS PARA DATA Y BIG DATA



Fuente: Job Market Insights

y en los que la inteligencia artificial o la automatización pueden ser grandes aliadas.

Por eso, este capítulo se aproxima a estos ámbitos que, si bien todavía no tienen profesiones emergentes destacadas con un marcado carácter tecnológico —especialmente en el caso de los cuidados—, sí que es esperable que a medio o largo plazo puedan apoyarse en ella para ganar una mayor eficiencia.

## TRANSICIÓN VERDE

La transición ecológica no es solo una opción. La sociedad en general y las empresas en particular deben abordar esta evolución hacia una mayor sostenibilidad ambiental a través de muchos frentes: las emisiones de carbono, el reciclaje y la reutilización o la apuesta por las energías limpias.

Este proceso se ha convertido en una urgencia que nos compete a todos y que requiere de la reducción nuestra huella ambiental y de fomentar un desarrollo que respete los límites del planeta porque, de no actuar ante estos desafíos, tendríamos que hacer frente a consecuencias devastadoras para la vida humana y el entorno natural.

Por ejemplo, el reciente apagón experimentado en toda la península ibérica ha mostrado la fuerte dependencia de la

## La lucha contra el cambio climático está demandando a los profesionales que ya trabajan en sectores estratégicos, como es el energético, que desarrollen nuevas habilidades tecnológicas que les ayuden a abordar este reto

electricidad y, también, ha puesto sobre la mesa el papel de la energía renovable, así como la seguridad de unas infraestructuras de cuyo funcionamiento dependen millones de personas.

Para hacer frente a crisis como esta, el talento y la tecnología son indispensables. Por un lado, se necesitan profesionales capaces de marcar el camino para esta transición energética. Y, por el otro, este recorrido debe tener en la tecnología una aliada estratégica.

Asimismo, tener una infraestructura sostenible y segura a nivel energético también es fundamental para el desarrollo de otras oportunidades laborales vinculadas a la

tecnología. Por ejemplo, España se está convirtiendo en un destino de referencia para la instalación de centros de datos —si se cumplen las previsiones de la Asociación Española de Data Centers, la demanda de centros de datos aumentará un 90 % entre 2024 y 2028—, que requieren de un sistema energético fiable y de una correcta gestión de los recursos disponibles.

Es por todos estos motivos que hablar de empleo tecnológico implica hablar de sostenibilidad. La lucha contra el cambio climático está demandando a los profesionales que ya trabajan en sectores estratégicos, como es el energético, que desarrollen nuevas habilidades tecnológicas que les ayuden a abordar este reto.

La automatización o la inteligencia artificial y su impacto en el trabajo no son algo ajeno a la crisis climática. Así, tecnologías como estas no solo están renovando profesiones que ya existían, sino que están generando nuevas oportunidades, también bajo el paraguas del empleo verde.

Esta apuesta por la sostenibilidad de la mano de la tecnología también proviene del plano institucional. Muestra de ello es el *European Green Deal* impulsado por la Comisión Europea y en el que se incluyen iniciativas como la mejora de la competitividad de la industria europea *net zero*<sup>3</sup>.



Para ello, se prevé aumentar la fabricación de tecnologías que cumplan este objetivo de emisiones o crear un entorno normativo adecuado para fomentar las inversiones y el desarrollo de proyectos clave para la economía europea.

En definitiva, la economía verde está llamada a cambiar también el mercado de trabajo exigiendo nuevas habilidades. Unas destrezas que tienen un fuerte componente tecnológico y que están relacionadas con la eficiencia de los recursos, la reducción de residuos o cualquier otra

práctica sostenible. Hablamos, por ejemplo, de competencias en operaciones de tratamiento y gestión de residuos, economía circular, diseño socioambiental y sostenibilidad de productos y procesos, turismo de naturaleza sostenible o restauración ecológica, así como conocimientos científico-técnicos en biodiversidad, reto climático y ecosistemas.

### EL EMPLEO VERDE, UNA OPORTUNIDAD PARA LA INNOVACIÓN Y LA TECNOLOGÍA

La demanda de habilidades y de nuevos profesionales que puedan contribuir a la transición ecológica ha dado pie a acuñar el término empleo verde. La Organización Mundial del Trabajo los define como aquellos que «contribuyen a preservar y restaurar el medioambiente, ya sea en los sectores tradicionales como la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética».

La diversidad que caracteriza al desarrollo del empleo vinculado a la sostenibilidad también la ha recogido el Observatorio de las Ocupaciones<sup>4</sup> en un listado de empleos considerados verdes o que tienen potencial para serlo. Una clasificación en la que se agrupan desde los profesionales de la educación ambiental hasta diversos tipos de ingenieros/as pasando por peones/as agrícolas o forestales, empleados/as de servicios estadísticos y financieros

o técnicos/as en instalaciones de producción de energía, entre otros.

En esta misma línea, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación recoge la revolución digital y de las nuevas tecnologías para la agricultura. Destacan, por ejemplo, la introducción de la inteligencia artificial, el *cloud* o el *big data* como herramientas útiles para «aumentar la rentabilidad, la sostenibilidad económica, medioambiental y social de los procesos agrícolas»<sup>5</sup>. Asimismo, este documento incide en la necesidad que tiene el sector agroalimentario de encontrar profesionales que dominen estas tecnologías.

La adopción de estas tecnologías, aparte de profesionales capacitados, también requiere de investigación e innovación. Por eso, el decálogo de orientaciones estratégicas establecidos por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en la Estrategia Española de Economía Circular<sup>6</sup> recoge la necesidad de promover la investigación y la innovación tanto en el ámbito público como en el privado para realizar una «transición hacia un modelo

<sup>3</sup> El término net zero o cero neto hace referencia a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero hasta llegar lo más cerca posible a las emisiones nulas.

<sup>4</sup> [Informe de prospección y detección de necesidades formativas. Observatorio de las Ocupaciones, 2024.](#)

<sup>5</sup> [Catálogo de profesiones y oficios Agro. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2024.](#)

productivo y social sostenible facilitando la generación de conocimiento, su transferencia y la adopción de nuevas tecnologías».

Pese a que a este proceso de transición y de innovación —con su correspondiente impacto para el empleo— aún le quede un largo recorrido, sí que es cierto que hay determinadas profesiones vinculadas a la sostenibilidad que ya empiezan a abrirse camino en el mercado de trabajo y preparan el terreno para esta evolución.

Por ejemplo, el informe *Estado del mercado laboral en España 2024*<sup>6</sup> elaborado por InfoJobs y Esade recoge puestos de trabajo que ya se están demandando y que tienen una relación directa con la economía verde. Es el caso de las vacantes para técnicos/as de energía solar, directores/as de protección del medioambiente o encargados/as de separación de residuos.

Todas ellas son profesiones que en la actualidad ya pueden aprovechar las herramientas que brinda el desarrollo tecnológico para ganar en eficiencia y sentar las bases de un empleo verde y tecnológico que contribuya a un futuro más sostenible.



### EL FUTURO DE LOS CUIDADOS TAMBIÉN PASA POR LA TECNOLOGÍA

Si la tendencia actual de expansión de cobertura, intensidades y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD) se mantiene, España necesitará para 2030 más de 750.000 trabajadores/as en este ámbito. Una cifra que debería ser incluso mayor para dar una cobertura universal (904.500 empleados/as). Estos datos, recogidos por el Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 en el informe *Estimación de necesidades de trabajadoras de cuidados de larga duración a 2030*<sup>7</sup> pone de manifiesto el crecimiento del empleo en un sector cada vez más esencial para hacer frente al reto demográfico.

Este mismo informe también señala las vulnerabilidades de unos profesionales imprescindibles para la sociedad. Así, a nivel de OCDE, los trabajadores/as de atención domiciliaria ganan un 35 % menos la hora que el salario medio, siete de cada diez empleados/as de cuidados de larga duración están expuestos a riesgos para su salud física o mental y tienen 2,5 veces más posibilidades que el resto de las personas empleadas de trabajar en domingo o por la noche.

La necesidad creciente de personal en este sector es ya una realidad de nuestro mercado laboral. En este sentido, InfoJobs ha detectado perfiles<sup>8</sup> que están cobrando peso en la oferta de trabajo vinculados a este ámbito como es el caso de los enfermeros/as, cuidadores/as o técnicos/as de atención sociosanitaria en el domicilio.

El de los cuidados es, sin lugar a dudas, un sector fundamental y que está experimentando un crecimiento notable, y la evolución demográfica apunta a que este auge se acentuará en los próximos años. Por eso, y pese a que se

<sup>6</sup> [Estrategia Española de Economía Circular, España circular 2030. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.](#)

<sup>7</sup> [Estimación de necesidades de trabajadoras de cuidados de larga duración a 2030. Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, 2025.](#)

<sup>8</sup> [Estado del mercado laboral en España 2024. InfoJobs y Esade, 2025.](#)

trata de un tipo de trabajos en los que el componente humano es absolutamente imprescindible, el soporte de la tecnología puede ser determinante. Por un lado, para mejorar la calidad del empleo y las condiciones de quienes ocupan estos puestos y, por el otro, para mejorar la calidad de vida de las personas dependientes que requieren estos cuidados.

En este sentido, en New Medical Economics analizan la transformación digital de los cuidados de enfermería: «la enfermería del futuro no se limita al cuidado físico del paciente, sino que incorpora cada vez más herramientas digitales que facilitan la toma de decisiones clínicas, el monitoreo remoto de los pacientes, la personalización de los tratamientos y la optimización de los procesos administrativos». Asimismo, apuntan a la capacitación continua como un pilar para esta transición e inciden en que esta formación no solo debe centrarse en el conocimiento de las herramientas tecnológicas, sino que también se deben trabajar y desarrollar las «habilidades para interpretar y aplicar los datos generados por estas tecnologías en la toma de decisiones clínicas».

Por otro lado, la integración de la tecnología para tratar de facilitar la vida de las personas dependientes es ya una realidad en España. Muestra de ello son iniciativas como Orientatech, en la que trabaja Cruz Roja de la mano de TECSOS

(Fundación de Tecnologías Sociales), a través de la que se analizan tecnologías sociales como asistentes virtuales, *softwares* para estimulación y rehabilitación cognitiva o teléfonos para personas mayores, entre otros.

En línea con esta transformación de los cuidados, desde Digital Future Society<sup>9</sup> confieren a la robótica un papel protagonista de cara al futuro y recalcan que «el diseño de



las tecnologías asistenciales para personas mayores debe centrarse en las necesidades y capacidades de dichas personas». Para ello, destacan, todavía quedan grandes retos por abordar que van desde las cuestiones técnicas, como el desarrollo de robots asistenciales complejos o de interfaces de comunicación adecuadas, hasta las cuestiones psicosociales, como el análisis del impacto que puede tener en las relaciones humanas o la alfabetización digital que garantice un uso responsable de los dispositivos de asistencia.

Sea a través de la robótica o de otras herramientas digitales, lo que sí parece claro es que el presente y, sobre todo, el futuro de los cuidados también estará ligado a la tecnología, pero sin dejar atrás las cualidades y valores más humanos, que deben ser siempre la seña de identidad de una atención asistencial de calidad.

<sup>9</sup> [La incorporación de nuevas tecnologías asistenciales al cuidado de personas mayores y sus retos éticos. Digital Future Society, 2024.](#)

04

# El impulso de las *soft skills*



La tecnología está cambiando la sociedad a todos los niveles. Tal y como muestra este informe, el empleo es una de las áreas donde la transformación digital es más profunda, con todo lo que ello conlleva: muchos puestos de trabajo están evolucionando para adaptarse a este entorno y, también, aparecen otros que hace apenas una década no existían y ni tan siquiera podían vislumbrarse.

Estos nuevos enfoques profesionales ponen de manifiesto que en el mercado laboral son cada vez más necesarias una serie de habilidades que para los empleadores no siempre son fáciles de encontrar entre los candidatos/as. Muchas de estas cualidades, como ha quedado reflejado en los epígrafes anteriores, implican conocer determina-

dos lenguajes de programación y otras herramientas técnicas.

Pero, precisamente en este contexto en el que las máquinas y la automatización son protagonistas, aparte de las competencias y destrezas de carácter técnico —conocidas como *hard skills*— que hemos visto en los capítulos precedentes, están cobrando relevancia otra serie de habilidades que son transversales y que ponen en valor la perspectiva más humana del trabajo. Unas competencias que se han hecho populares bajo el término de *soft skills*, con el que se agrupan diferentes capacidades personales que entran en juego en el desempeño laboral y que facilitan las tareas del día a día de los trabajadores/as.

El World Economic Forum ha desarrollado una taxonomía ([Global Skills Taxonomy](#)) para catalogar las diferentes competencias que van a ser claves para el empleo. Una clasificación detallada que reconoce desde las capacidades físicas y manuales hasta las cognitivas, pasando por las de liderazgo, ética o el trabajo con otras personas.

Este mismo organismo, a través de una encuesta elaborada a escala internacional con un total de 1.043 respuestas arrojadas por compañías globales que representan a más de 14,1 millones de empleados/as a lo largo de todo el mundo —y recogida en el informe *Future of Jobs 2025*<sup>10</sup>—,

identifica las *skills* principales que deben poseer los trabajadores/as, según los empleadores/as. Entre estas habilidades, las más referidas por este colectivo son el pensamiento analítico y la resiliencia, la flexibilidad y la agilidad. Tras estas se sitúan el liderazgo y la influencia social, la creatividad y la motivación. Todas ellas se enmarcan en el segmento de las *soft skills*, por encima de otras como la alfabetización tecnológica o la inteligencia artificial y el *big data*.

Para el World Economic Forum, que estas sean las *skills* más relevantes para los empresarios/as enfatiza el valor que le atribuyen a contar con profesionales con capacidad para resolver problemas y que se caractericen por la agilidad, la innovación o la colaboración con otras personas y equipos.

## PROGRESIVA ADOPCIÓN EN EL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

Todas estas *soft skills* se están abriendo camino en las ofertas de empleo y en los procesos de selección a los que se enfrentan los aspirantes a un puesto de trabajo. No obstante, la especificación de este tipo de competencias



blandas todavía es algo incipiente, al menos en el mercado laboral español.

Este es, precisamente, uno de los hallazgos obtenidos tras el análisis de las ofertas de trabajo publicadas durante 2024 en InfoJobs, portal de empleo de referencia a nivel nacional, en el que se ha analizado la demanda de este tipo de cualidades. En concreto, a partir del ranking de *skills* mencionado anteriormente y recogido por el World Economic Forum en el estudio *Future of Jobs 2025* —un informe clave para entender el presente y, sobre todo, el futuro del empleo—, se ha estudiado la presencia de once de ellas:

1. Agilidad
2. Aprendizaje
3. Capacidad de influir
4. Creatividad
5. Curiosidad
6. Flexibilidad
7. Liderazgo
8. Pensamiento analítico
9. Proactividad
10. Resiliencia
11. Trabajo en equipo

Este estudio, además, se ha extrapolado también al lado de la demanda. Para ello, se ha evaluado la presencia de

estas mismas habilidades entre los candidatos/as que realizaron alguna inscripción a lo largo de 2024 en alguna oferta de empleo publicada en InfoJobs.

El portal de empleo es el actor digital más relevante del mercado de trabajo a nivel nacional y permite analizar la confluencia entre oferta y demanda. Una visión estratégica capaz de identificar el punto de partida del ecosistema laboral español en relación con las habilidades blandas.

Además, pese a que las *soft skills* sean un elemento transversal a cualquier sector, en este análisis el foco se sitúa de nuevo en la rama tecnológica ya que, más allá de identificar nuestra industria, es el ámbito profesional que lidera la innovación, señala el camino a seguir y es capaz de transformar el tejido empresarial de nuestro país.

### TRABAJO EN EQUIPO: LA SOFT SKILL MÁS REQUERIDA

Según los datos obtenidos mediante el análisis de las ofertas publicadas en InfoJobs durante 2024, solamente una de cada diez incluye entre sus requisitos alguna de las principales capacidades blandas recogidas por el World Economic Forum.

De manera desagregada la competencia más presente es el trabajo en equipo. No obstante, su aparición se limita al 3,4

### PRESENCIA DE HABILIDADES SOBRE EL TOTAL DE OFERTAS PUBLICADAS EN INFOJOBS

Trabajo en equipo	3,4 %
Pensamiento analítico	1,5 %
Flexibilidad	1,4 %
Liderazgo	1,2 %
Proactividad	0,9 %
Agilidad	0,3 %
Creatividad	0,3 %
Aprendizaje	0,05 %
Resiliencia	0,01 %
Capacidad de influir	0,01 %
Curiosidad	0,0 %
<b>Total</b>	<b>9 %</b>

Fuente: InfoJobs

% de las ofertas de empleo publicadas durante el pasado año. Tras esta se sitúan el pensamiento analítico (1,5 %), la flexibilidad (1,4 %) y el liderazgo (1,2 %).

Estas cifras reflejan que en el mercado laboral en España todavía queda mucho camino por recorrer en todo lo relacionado con las *soft skills*. Pese a ser una cuestión clave para la captación de talento y un valor cada vez más diferencial para el empleo, solamente el 9 % de las ofertas solicitan a sus candidatos requisitos como el pensamiento analítico, el liderazgo o la resiliencia.

### EL SECTOR TECNOLÓGICO, POR ENCIMA DE LA MEDIA

Aunque el panorama general en lo referente a las habilidades blandas tenga todavía un considerable margen de mejora, hay determinados ámbitos que despuntan sobre el conjunto del mercado. En este sentido, los datos de InfoJobs muestran, por ejemplo, cómo el empleo tecnológico va algo más adelantado que la media total.

Pese a que este tipo de trabajos cada vez son más difíciles de delimitar debido a su creciente transversalización, entre las ofertas de empleo enmarcadas en el ámbito de la informática y las telecomunicaciones publicadas en 2024 hay un 12,4 % que sí incluyeron entre sus requisitos alguna

### PRESENCIA DE OFERTAS QUE DEMANDAN HABILIDADES SOBRE EL TOTAL DE OFERTAS PUBLICADAS EN INFOJOBS

	Total	Informática y telecomunicaciones
Pensamiento analítico	1,50%	6,40%
Agilidad	0,30%	2,70%
Trabajo en equipo	3,40%	1,50%
Liderazgo	1,20%	0,70%
Flexibilidad	1,40%	0,50%
Proactividad	0,90%	0,50%
Creatividad	0,30%	0,10%
Aprendizaje	0,05%	0,02%
Capacidad de influir	0,01%	0,01%
Resiliencia	0,01%	0,00%
<b>Curiosidad</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Total</b>	<b>9%</b>	<b>12,40%</b>

Fuente: InfoJobs

de las habilidades analizadas. Esta cifra está 3,4 puntos porcentuales por encima del conjunto de ofertas

**67%** de las ofertas que demandan la habilidad 'agilidad' pertenecen al ámbito IT

Asimismo, la oferta de empleo IT también enfatiza más algunas *soft skills* como el pensamiento analítico, que se demanda en el 6,4 % de las ofertas de este sector (frente al 1,5 % del total). Igualmente, sobresale en agilidad (2,7 % frente al 0,3 %). Esto se explica porque la metodología *agile*<sup>11</sup> es una fórmula ampliamente extendida en las rutinas de los profesionales tecnológicos.

Más allá del peso que tienen estas habilidades sobre el total de la oferta de empleo o sobre la que está estrictamente vinculada al entorno IT, resulta interesante ver cómo, dentro de algunas de estas skills, las profesiones tecnológicas despuntan con claridad.

Por ejemplo, el 67 % de las ofertas publicadas en InfoJobs durante 2024 en las que se incluyó como requisito la capacidad 'agilidad' pertenecían al ámbito de la informática y

<sup>11</sup> La metodología agile es una forma de gestionar proyectos mediante etapas iterativas que buscan minimizar los errores, incrementar la productividad y hacer un mejor uso de los recursos.

las telecomunicaciones. Además, si a esta cifra se le añaden los trabajos vinculados a la ingeniería, que también tienen un componente tecnológico significativo, esta cifra crece hasta el 77 %. Es decir, ocho de cada diez ofertas de empleo que demandan 'agilidad' pertenecen a IT o a ingeniería.

Por lo que se refiere al 'pensamiento analítico', el 30 % de las ofertas en las que se pide, también se corresponden con el ecosistema IT. Asimismo, el 12 % de las que solicitan tener 'capacidad para influir' pertenecen a esta rama. Si se tiene en cuenta la ingeniería, esta cifra crece hasta el 17 %.

### PRESENCIA CASI NULA ENTRE LOS/AS DEMANDANTES

Cuando se dirige la vista al otro lado del mercado laboral, al de la demanda, se puede observar cómo la presencia de *soft skills* es incluso menos frecuente que en la oferta.

De hecho, de los candidatos/as que se inscribieron a lo largo de 2024 en alguna oferta de empleo publicada en InfoJobs, solamente el 0,32 % incluyó alguna de las habilidades destacadas por el World Economic Forum. La más recurrente, tal y como sucede en la oferta, es el trabajo en equipo, que señalaron el 0,15 % de las personas candidatas. Tras esta se sitúan la flexibilidad (0,06 %), la proactividad (0,04 %) y el liderazgo (0,03 %).

### CANDIDATOS/AS QUE ESPECIFICAN ESTAS HABILIDADES EN SUS PERFILES SOBRE EL TOTAL

	Total	Informática y telecomunicaciones
Trabajo en equipo	0,15 %	0,18 %
Flexibilidad	0,06 %	0,08 %
Proactividad	0,04 %	0,06 %
Liderazgo	0,03 %	0,06 %
Agilidad	0,002 %	0,04 %
Pensamiento analítico	0,006 %	0,03 %
Creatividad	0,02 %	0,02 %
Aprendizaje	0,005 %	0,01 %
Capacidad de influir	0,00 %	0,00 %
Curiosidad	0,00 %	0,00 %
Resiliencia	0,001 %	0,00 %
<b>Total</b>	<b>0,32 %</b>	<b>0,47 %</b>

Fuente: InfoJobs

Por lo que se refiere al pensamiento analítico, que es la segunda habilidad más frecuente de las analizadas en las

## 30% de las ofertas que demandan la habilidad 'pensamiento analítico' pertenecen al ámbito IT

ofertas publicadas por InfoJobs y la más relevante según los datos ofrecidos en el *Future of Jobs 2025*, es algo que solamente señalan el 0,006 % de los candidatos/as.

Si se analiza exclusivamente a los candidatos/as de la rama de informática y telecomunicaciones, los porcentajes son ligeramente mayores, aunque se mantienen en valores muy próximos a cero. De hecho, solo el 0,47 % de los candidatos/as IT que realizó alguna inscripción a una oferta de empleo en InfoJobs durante 2024 incluyó alguna de estas capacidades. Es decir, ni siquiera uno de cada 100 aspirantes a un puesto de trabajo vinculados a este ámbito hizo referencia a alguna de estas cualidades a la hora de solicitarlo.

Con respecto a las competencias más recurrentes entre este segmento de candidatos/as, hay bastantes similitudes con el conjunto de los demandantes: trabajo en equipo, flexibilidad, proactividad y liderazgo son las más re-

feridas. Asimismo, manteniendo la misma tendencia que se observa en la oferta, los profesionales IT hacen referencia con mayor frecuencia a la agilidad (0,04 % frente al 0,002 % del total) y al pensamiento analítico (0,03 % frente al 0,006 %).

Que los candidatos/as definan y pongan en valor las habilidades blandas que les caracterizan es ya algo relevante para su búsqueda de trabajo y todo apunta a que va a convertirse en algo determinante para su desarrollo profesional en los próximos años. Si bien es cierto que el pensamiento analítico, el trabajo en equipo o la curiosidad eran aspectos que ya se tenían en cuenta a la hora de seleccionar a un nuevo empleado/a, en la actualidad están toman-



do un cariz diferente, ya que en un mundo en el que predomina la tecnología, lo que va a marcar la diferencia en el empleo son las cualidades intrínsecamente humanas.

### UNA APUESTA PARA EL FUTURO DEL EMPLEO

Los datos analizados en este capítulo muestran que el mercado laboral está sentando las bases sobre las que las *soft skills* van a abrirse camino en el futuro. Así, este punto de partida muestra que, al menos en la primera toma de contacto entre empresas y candidatos/as, las *soft skills*, son actualmente un recurso poco habitual. Son pocas las compañías que las mencionan —al menos las analizadas en este informe, que son a su vez las principales según los datos del World Economic Forum—, y son todavía menos los aspirantes que las ponen en valor a la hora de postularse para un puesto.

De esta manera, pese a que en ambos lados del mercado es una cuestión que conviene fomentar, sí que se aprecia una brecha a nivel de competencias entre la oferta y la demanda. Así, las empresas perfilan en mayor medida las habilidades que buscan, mientras que son muy pocos los candidatos/as que especifican aquellas que les caracterizan.

Otro aspecto relevante en relación con esta cuestión es que el sector tecnológico se encuentra actualmente en una po-

sición algo más aventajada que la del conjunto del mercado. La presencia de estas *skills* es algo más habitual entre los ofertantes y demandantes de este tipo de trabajos que en el conjunto del mercado, lo que refleja el potencial transformador de este tipo de empleos.

Habilidades como el pensamiento analítico, la flexibilidad, el liderazgo o la creatividad son claves para impulsar la transformación digital en todo el tejido productivo del país. Por ello, poner el foco en ellas es fundamental, ya que bien integradas en las rutinas de trabajo pueden convertirse en un punto estratégico que impulse la productividad y también el empleo de calidad.

05

# Conclusiones

---



La inteligencia artificial y la automatización se han convertido en una fuerza disruptiva con un impacto cada vez mayor en diversas industrias y, en consecuencia, en el empleo. España no es ajena a este fenómeno global y en su mercado laboral ya se pueden rastrear algunas características propias de la irrupción de estas nuevas tecnologías.

La inteligencia artificial es, de hecho, la protagonista indiscutible de este informe. La IA está creando nuevas oportunidades de empleo en campos como el análisis de datos, el aprendizaje automático, la computación en la nube (cloud computing) y el desarrollo de modelos y soluciones

La automatización presenta desafíos y oportunidades clave para la fuerza laboral española. Entre los desafíos más apremiantes se encuentra el potencial desplazamiento de empleos, especialmente en aquellos sectores con tareas rutinarias y de baja cualificación

a medida. Los roles relacionados con esta tecnología se encuentran entre los de más rápido crecimiento y las *hard skills* que demandan las empresas cada vez miran más hacia estos ámbitos.

Pero el impacto no se ciñe solo al entorno TIC, sino que la irrupción de los asistentes de inteligencia artificial también ha llevado a las empresas de otros sectores a fomentar la búsqueda de trabajadores/as que sepan manejarlos. En este sentido, el del marketing y la comunicación está siendo un sector pionero en su implantación. Muestra de ello es que entre los puestos que solicitan este tipo de capacidades destacan los *copywriters*, responsables de contenido web, SEO y *growth marketing*, entre otros.

De este modo, la transversalidad de la tecnología conlleva dos dinámicas paralelas. Por un lado, un creciente protagonismo de sus profesionales en todo tipo de sectores. Y, por otro, la necesidad de quienes se desempeñan en otras profesiones y oficios de disponer también de unas competencias tecnológicas acordes a la realidad del mercado. En este sentido, y mirando hacia el futuro, el ámbito de los cuidados y los empleos vinculados a la transición ecológica son especialmente relevantes.

La automatización presenta desafíos y oportunidades clave para la fuerza laboral española. Entre los desafíos más apremiantes se encuentra el potencial desplazamiento de

empleos, especialmente en aquellos sectores con tareas rutinarias y de baja cualificación.

Sin embargo, esta transformación también conlleva la creación de nuevos roles que requieren habilidades más especializadas y centradas en la interacción humana, la creatividad y el pensamiento analítico.

Tal y como demuestra este informe, y en línea con organismos internacionales como el World Economic Forum, disponer de conocimientos técnicos específicos es necesario, pero también lo son estas *soft skills*. Pese a su importancia, todavía no están explícitamente consideradas en los procesos de selección: son pocas las ofertas que las incluyen entre sus requisitos, pero son todavía menos los candidatos/as que hacen referencia a ellas en sus currículums.

## FORMACIÓN, LA ÚNICA RESPUESTA POSIBLE

Para responder a este mercado laboral en constante cambio, la única respuesta viable es la formación: la de quienes ya están trabajando y la de quienes están por llegar.

El estado actual de los sistemas de educación y formación en España requiere una evaluación exhaustiva en el contexto de la creciente transformación digital. Existe una clara necesidad de introducir tecnologías emergentes como

la IA, la computación en la nube y la robótica en los planes de estudio desde las etapas educativas más tempranas.

Los planes de estudio deben apostar por una formación más sólida en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) y no confundir la enseñanza de herramientas informáticas con el mero uso de dispositivos.

Pero también los trabajadores/as en activo tienen que adaptarse a este nuevo escenario y para ello se requiere la implicación de múltiples actores: fomentar una cultura de aprendizaje continuo en España requiere un esfuerzo concertado que involucre a empleadores/as, gobiernos y empleados/as, incluyendo la implementación de incentivos y mecanismos de apoyo.

El aprendizaje a lo largo de toda la vida laboral se convierte en imperativo en una era de disrupción tecnológica como la actual. La capacitación permanente es —y va a serlo todavía más en el futuro— decisiva, ya que permitirá a los profesionales mantener su competitividad y su adaptabilidad en cualquier ámbito profesional.



# 10 CLAVES PARA EL EMPLEO

## 1

**La IA y la automatización transforman el empleo:** estas tecnologías incipientes con capacidad de transformar tareas y puestos de trabajo están reconfigurando el mercado laboral en España, con un impacto creciente en múltiples sectores.

## 2

**Nuevas oportunidades laborales:** la IA impulsa la creación de empleos en análisis de datos, *machine learning*, *cloud computing* y desarrollo de soluciones tecnológicas.



## 3

**Transformación digital:** se aprecia una alta demanda de profesionales con competencias en centros de datos y ciberseguridad, como data center engineers y consultores/as y gestores/as de seguridad TIC.

## 4

**Expansión más allá del sector TIC:** sectores como el marketing y la comunicación integran asistentes de IA y modelos de IAG y demandan perfiles con habilidades tecnológicas.

## 5

**Tecnología transversal:** la IA y las competencias vinculadas al conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas involucran a otros ámbitos, como el de los cuidados o el empleo verde.

## 6

**Riesgo de desplazamiento laboral:** la automatización afecta sobre todo a trabajos rutinarios y de baja cualificación.

## 7

**Relevancia de las *soft skills*:** pensamiento analítico, agilidad, trabajo en equipo y habilidades interpersonales ganan valor, aunque aún se reflejan poco en los procesos de selección.

## 8

**Formación como pilar esencial:** adaptarse al nuevo mercado laboral exige formar a los trabajadores actuales y futuros en nuevas competencias.

## 9

**Reforma educativa necesaria:** es clave incorporar IA, robótica y computación en la nube en los planes de estudio desde edades tempranas y reforzar las disciplinas STEM.

## 10

**Aprendizaje continuo e inclusivo:** la formación a lo largo de toda la vida debe ser una prioridad compartida por gobiernos, empresas y empleados.

# 06

## Nota metodológica

### Capítulo 2: Inteligencia artificial y automatización

Los datos sobre oferta de empleo utilizados para la elaboración de este capítulo proceden de Job Market Insights, una herramienta de análisis 360° del mercado laboral que mapea al menos un 95 % de la oferta laboral que se publica en internet en España, tanto en portales generalistas como de nicho. Estas fuentes se actualizan de forma periódica para adaptarse a la evolución del propio mercado, lo cual puede suponer variaciones en el catálogo entre unos y otros ejercicios. Se pondera el nivel de penetración en cada periodo para obtener cifras comparables.

Durante todo el informe, para cuantificar la oferta de empleo se utiliza el concepto de oferta única. Este término se refiere a una publicación de empleo distinta por parte de una empresa, independientemente de cuántas veces se publique la misma oferta o en cuántas bolsas de empleo. Job Market Insights dispone de un sistema de deduplicación que identifica y consolida las ofertas duplicadas en una sola, proporcionando así una representación precisa y no inflada del mercado laboral.

Asimismo, para la selección de los puestos consignados se ha realizado una búsqueda por palabras clave vinculadas a los temas analizados en el estudio y se ha aplicado, como filtro previo, un criterio cuantitativo: un crecimiento acumulado en el periodo 2019-2024 superior al 100 % y al menos 50 ofertas únicas en la suma de ambos años. Y a continuación se ha hecho una selección cualita-

tiva, basada en la relevancia de los puestos conforme al conocimiento y experiencia del equipo de análisis.

Por otro lado, en este mismo capítulo se ofrecen datos relativos a la demanda de empleo que se extraen de las bases de datos de InfoJobs. En este caso, los datos utilizados corresponden a los candidatos/as activos en el portal de empleo durante 2024. Para la selección de los datos se ha realizado también una búsqueda por palabras clave relacionadas y se ha hecho una selección cualitativa, a partir del conocimiento y experiencia del equipo de InfoJobs.

### Capítulo 3: Transición verde y cuidados: las otras macrotendencias de empleo que también miran hacia la IA y la automatización

Este capítulo se nutre, fundamentalmente, de fuentes externas que se citan debidamente en cada caso. Asimismo, también incluye datos de oferta de empleo extraídos de Job Market Insights bajo los criterios ya explicados.

### Capítulo 4: El impulso de las *soft skills*

En este capítulo se analizan datos tanto de oferta como de demanda extraídos de InfoJobs. Para la selección y filtrado de datos en función de las diferentes *soft skills* que se analizan, se ha utilizado como marco de referencia la clasificación de habilidades recogida por el World Economic Forum en el informe *Future of Jobs Report 2025*, combinado con el análisis y conocimiento interno de los expertos/as de InfoJobs.

digitales\_