

Fundación VASS

FUAM Fundación Universidad Autónoma de Madrid

VI EDICIÓN

EMPLEABILIDAD y

Talento

24

DIGITAL



Write your Prompt



How can I help today?

Add content

Extract insights from report

Summarize meeting notes

Write a memo

RESUMEN EJECUTIVO

Con la colaboración de:



MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030

CENTRO ESPAÑOL DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN DISCAPACIDAD



talento digital

GenAiA

© Fundación VASS

ed computational models based on neural networks, designed to generate data or content (text, images, audio, etc.) that emulate patterns observed in large volumes of training information. They are typically supervised or supervised learning processes, with the goal of producing coherent, relevant, and contextually relevant outputs in response to specific inputs.

do donde la tecnología avanza a pasos agigantados transformando cada aspecto de nuestras vidas nos encontramos ante una revolución histórica: permitiremos que la tecnología amplíe las brechas existentes o la cierre, creando un puente hacia la igualdad de oportunidades. En la Fundación Tecnología para el Empleo, nos comprometemos firmemente en el poder de la tecnología para promover la inclusión digital y trabajamos para que nadie se quede atrás en este nuevo mundo donde el conocimiento es el activo más valioso. Nuestra misión es garantizar que todos tengan acceso a las herramientas digitales que pueden cambiar su vida. Imagina el potencial de un mundo donde las ideas creativas se convierten en realidad a través de la innovación que surge de la colaboración y el aprendizaje continuo. En la Fundación Tecnología para el Empleo, nos comprometemos a hacer que el futuro sea un lugar donde todos puedan hacerse oír y tener su voz escuchada. Este informe es una invitación a todos los interesados en el mundo de la tecnología para que se unan con un propósito común: cada persona merece ser escuchada y su historia de esperanza y resiliencia debe ser aplicada para ser un catalizador de cambio social desde los niveles más básicos de aplicación digital que conecte los mundos a comunidades emergentes y permita nuevas formas de aprendizaje y tecnología que permitan descubrir y aprovechar las habilidades que antes eran olvidadas. Este es el momento de actuar y ser parte de esta revolución digital que nos permitirá construir un futuro donde la tecnología no sea un lujo sino una herramienta que cada clic en sea un paso hacia un mundo más inclusivo y lleno de posibilidades. ¡Únete a nosotros y ayuda a construir el futuro que queremos, un futuro donde verdaderamente todos ganamos.

FUNDACION VASS © 2024

Antonio Rueda

Juan José Méndez

Pablo Trinidad

Luis Collado

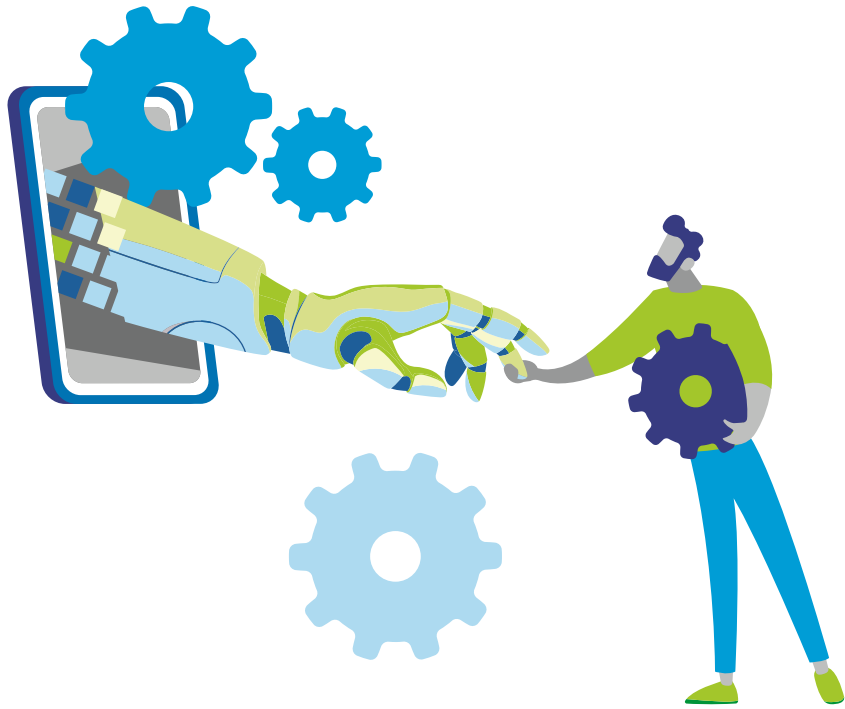
Depósito Legal: M-22945-2024

Todos los análisis realizados en este estudio son propiedad intelectual de la Fundación VASS, dentro de su convenio con la Fundación de la Universidad Autónoma de MADRID; permitiéndose su difusión a los profesionales que han participado, al colectivo universitario y también, en abierto, a la sociedad, a través de todos los canales que se consideren (internet, formatos .pdf, o Word, etc.). Se autoriza asimismo su redifusión por terceros mencionando la fuente, en su versión completa o de manera resumida, como nota de prensa o comunicación ejecutiva.

Los datos utilizados como base del estudio han sido procesados con la debida confidencialidad estadística, proceden de encuestas/ entrevistas, y respetan la normativa de protección de datos vigente.

# Índice

<b>1. Agradecimientos</b> .....	5
<b>2. El Talento Digital Técnico sigue siendo protagonista</b> .....	11
2.1. Transformación Digital: Un Impulso Global Inquebrantable.....	11
2.2. Persiste la necesidad del Talento Técnico .....	13
2.3. Sin mujeres no es posible la transformación digital.....	18
<b>3. Gap de Talento</b> .....	23
3.1. Indicador de Talento: más soft skills .....	23
3.2. Gap de Talento Digital: mejora general .....	26
3.3. Visión de estudiantes y docentes .....	28
3.4. Continuar avanzando .....	29
<b>4. IA e IA generativa</b> .....	31
<b>5. Digitalización y discapacidad: Talento digital para todos</b> .....	35
<b>6. Organizaciones y Universidades participantes</b> .....	43





# 1

## Agradecimientos

Queremos agradecer a VASS su incondicional apoyo al proyecto, bien significado en la figura de su presidente, Javier Latasa; su CEO, José Pérez Melber y el soporte de varios departamentos: People & Talent (Paula Rodrigo), Marketing & Comunicación (María Cid, Beatriz Gortázar, Mar Benítez y M<sup>a</sup> Elisa Arce), Administración (Ana Hernández), ESG (Jeannette Contreras) y el Departamento Financiero (Curro Devesa).

Mencionar, igualmente, la implicación e interés de las personas, empresas e instituciones que han participado en el estudio, brindando de manera desinteresada su análisis y parecer.

Como en anteriores ediciones, queremos reconocer expresamente el apoyo de las personas, empresas e instituciones siguientes para componer el panel de expertos de la presente edición:

A María José Vos (Iberia Talent Strategist Lead), Amparo Boria (Directora de Talent Acquisition), y David Palomar Pérez (Manager Responsable de Selección), de **ACCENTURE**; a Alvaro Fernández Araujo, propietario de **ACUARELA DIGITAL**; a Sara Alvarez (Directora de Talento) de **ADECCO**; a Iris Vázquez Rodríguez (IT Recruiter & Talent Acquisition) de **ALTIA**; a Víctor González Díez (Economista) de **ANFAC**; a Ana Cabello (Compensation & Benefits Director) y Lara Calvo (HR Business Partner) de **CAP GEMINI**; a Ainhoa Castellano, gerente de Desarrollos en **ANASINF**; a Fabián Mauricio Romero Montoya, de **AVORISTRAVEL**; a Daniel López Ridruejo, fundador de **BITNAMI**; a Antonio Márquez (Partner & CEO) de **BITEN TECNOLOGÍA**; a Gabriel Gonzalez Gil, Head of

Al Transformation Portfolio at Client Solutions Spain de BBVA; a Germán López, Talent Acquisition Specialist en **BME (Bolsas y Mercados Españoles)**; a Tomas Rivera, Global Tech Talent Acquisition & Employer Branding en **CABIFY**; a Carolina Arribas, IT Recruitment Lead for Spain, Portugal and Italy, en **COGNIZANT**; a Miguel Ángel Latasa Vassallo, director de **CONASA**; a Vega Moreno Vallarín (HR Manager para España) y Luis López Sánchez (Director de recursos humanos para España) en **DELOITTE**; a Rosa Muñoz Garcia, experta en Selección, Formación y Desarrollo RRHH en el **grupo DIA**; a Pilar Olondo (HRBP Iberia Leader) y Neús Vilá (Talent & Acquisition) en **DXC TECHNOLOGY**; a Iker Mardaras Arrieta, del área de Planificación y Control Corporativo en **EROSKI**; a Elena Pozo Ugarte, del departamento de People& Change en **EVOLUTIO**; a José Antonio Alvarez, CEO en **EXES**; a Agnès Estay (Global Diversity, Equity and Inclusion Lead) de **EXOLUM**; a Alberto Meynial, Director de RRHH en **EXPERIS**; a Rocío Rodríguez Caballero (Associate Director Talent) de **EY**; a Antonio M<sup>a</sup> Avila, director de la FEDERACIÓN DE GREMIOS DE EDITORES DE ESPAÑA; a Almudena Alcaide Raya, Directora de I+D+i en la **FUNDACION ONCE**; a María Torrijos, Directora de Recursos Humanos de **FUTURESPACE**; a Álvaro de Armiñán, Manager IT de **GRAFTON**; a Mar García Ramos, Socia de Consultoría de Negocio e Innovación en **GRANT THORNTON**; a David Bonilla Fuertes, tecnólogo y divulgador; a Irene Echaniz (Key Account Manager) y Susana Moreno (Recruitment Specialist), de **GRUPO DIGITAL**; a Samuel Campos Aguirre (IT Business Manager) del **GRUPO PSS**; a Gonzalo del Saz, (Director Business Intelligence), Natalia Serrahima (People & Culture-IT Talent Acquisition Specialist) y Paula Cabrera (Talent Acquisition Lead) del **GRUPO SDG**; a Manuel Fernández Fontán, responsable de Calidad, Diseño y Formación de **GUADALTEL**; a Gonzalo Sotorrío, CEO de **IBERIZA**; a Juan Iglesias, Senior Data Architect en **IKEA**; a Lorena Pascual, Jefa de Atracción de Talento en **ILUNION**; a Miguel Ángel Acero Alvarez, Director of Digital Transformation Strategy & Tech Innovation de **IZERTIS**; a Antonio Ferreiro Calavia, Director Skills&Careers en **KYNDRYL**; a Juan Martínez, Director de Recursos Humanos en **KNOWMAD MOOD**; a Esther Fernández (Directora de People), Adriana de Vera (Employer Branding & Employee Experience) y Maria Mesa Fernandez (Senior Inclusión, Diversidad, Equidad y Cultura), de **KPMG**; a Marian Hurlé Díaz, especialista en Recursos Humanos en **MERKLE ESPAÑA**; a Santiago Huertas, HR Business Partner en **MINSAIT**; a Miguel

Ángel Prieto Cuenca, Director de Data e Inteligencia Artificial en **MNEMO**; a Elena Barbellido, Responsable de Recursos Humanos en **MTP**; a Jorge García Casanova, CIO en **MUTUA NAVARRA**; a Laura Garrido, responsable de Staffing & Hiring en **NATEEVO**; a César Blanco (Socio Director) y Mar Ribas (Responsable de Selección), de **NEXTRET**; a Jairo Vázquez (Director de Talent & Transformation) y Antón Madruga (Equality, Diversity and Inclusion Top Leader) de **NTT DATA**; a Maria Caparros, Directora de Atracción de Talento en **OESIA**; a Marta Gómez Álvarez, Head of People, Culture & Talent en **PARADIGMA DIGITAL**; a Paula Montes Casado, HR Manager / Talent Acquisition & Employer Branding Manager en **SANITAS**; a Beatriz Mengual Rodriguez, Responsable Corporativa de Diversidad en **SANTALUCIA**; a Ana González y Nadia Bellon (HR IT Business Partners) en **SEIDOR**; a Alvaro González (Director de Operaciones) y Alberto San Millán (Director de Desarrollo de Negocio) en **SERBATIC**; a Elisa Morejón Cuesta, Learning & Development en **SCALIAN**; a Enrique Rodríguez Riestra, experto en RRHH de **SERESCO**; a Juan Diego Pérez Mata, Professional Education Spain & Portugal en **SIEMENS**; a Celia Sanz García (Head of Talent Acquisition) y Raquel Pérez (directora de RR.HH) de **SOPRA STERIA**; a Carlos Garcia Fernandez, CEO & Co-Founder de **STRATEGY BIGDATA**; a Verónica Corrales, Leader Adquisition Talent de **STRATIO**; a Virginia Lozano, jefe de selección en **TELEFONICA**; a Daniel Garrido, Director de Recursos Humanos en **UDIMA**; a Laura Cervero Maté, Talent Acquisition Manager de **UST GLOBAL**; a Beatriz Jabonero, directora de Hiring para España, de VASS; a Jose Carlos Andrés García (Director de Reclutamiento y Selección) de **VIEWNEXT**; a Ana Alonso Damán (Talent, Diversity and Inclusion, Employer branding) y Celia Rozalen Moya (HR Generalist - Talent Attraction and Employer Branding Lead for Spain) de **VODAFONE**; y a Héctor Giner (CEO) y Beatriz Gutiérrez (IT Talent Specialist), de **Z1 Digital**.

De la misma forma, expresar nuestra gratitud a las diferentes Universidades a las que se invitó a participar, y que han tenido un admirable comportamiento hacia este proyecto, en la poco cómoda y sencilla tarea de implicar a los estudiantes. Y en ofrecer un generoso y comprometido intercambio de opiniones, extendida también a los docentes, sobre el objeto de estudio.

Nuestro agradecimiento particular, por su colaboración institucional (y personal) a la **Universidad Rey Juan Carlos** (en

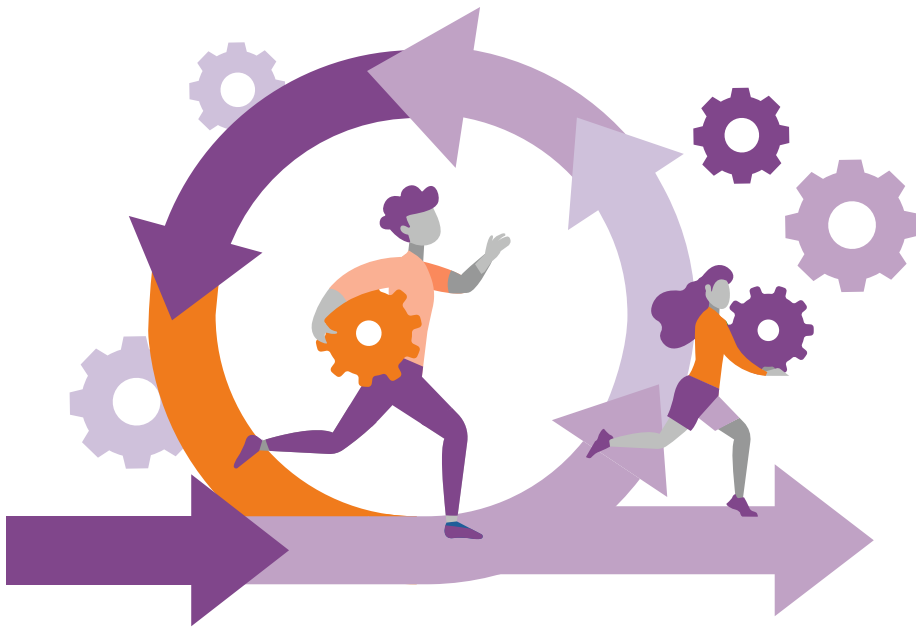
las figuras de Paloma Cáceres García De Marina, Coordinadora de la Unidad Docente Delegada de la ETSII del Campus de Madrid-Vicálvaro; Dolores Cuadra Fernández, Coordinador/a del Título de Grado en Ingeniería Informática de la ETSII y Jorge López Moreno Coordinador Académico de Promoción, Relaciones con Empresa y Profesión de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática); la **Universidad Complutense de Madrid** (Iván Martínez-Ortiz, Vicedecano de Estudiantes, Comunicación y Transformación Digital); la **Universidad Autónoma de Madrid** (en las figura de Idoia Alarcón, Delegada de la Rectora para Empleabilidad y Alumno); la **Universidad Carlos III** (Carlos Linares, Subdirector del Grado de Ingeniería Informática; Ana López Ortega, Responsable de Alumno y Colaboración de la Fundación Carlos III); la **Universidad Politécnica de Madrid** (Margarita Martínez, subdirectora de calidad y alumnos de la ETS Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación; Ignacio Fernández, PAS de Estudiantes y comunicación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación; Francisco Serradilla, Subdirector de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas Informáticos; y Jessica Díaz, profesora titular en esa misma Escuela); la **Universidad de Sevilla** (M<sup>o</sup> Lourdes Miró, Subdirectora de Estudiantes, Innovación y Responsabilidad Social; y Pablo Trinidad Martín-Arroyo, profesor titular); la **Universidad de Alicante** (Jose Luis Vicedo, Subdirector del Grado en Ingeniería Informática); la **Universitat de València** (Paula Marzal, Directora de la ETSE-UV; e Inmaculada Coma, Subdirectora de la ETSE-UV); la **Universidad de Burgos** (Angel Arroyo Puente, coordinador de ETS Ingeniería Informática) ; la **Universidad de Granada** (Juan José Ramos, Subdirector de estudiantes y extensión universitaria de la ETS de Informática y de Telecomunicación); la **Universidad de Castilla- La Mancha** (Virginia Barba, Directora Relaciones Externas); la **Universidad de Valladolid** (Luis Ignacio Sebastian, Director de la Escuela de Ingeniería Informática; Noemi Merayo, profesora titular; y Celia Domínguez Rebollo, Secretaria Dirección E.T.S.I.Telecomunicación); la **Universitat Oberta de Catalunya** (Daniel Riera, director del grado en informática, y Carles Garrigues, profesor en esa universidad y Director del Máster en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles); la **Universidad de Navarra** (Mikel Arcelus, director del servicio de Promoción y Orientación en la Escuela de Ingenieros; Coro Aycart Barba, coordinadora de Estudios/Directora de Comunicación de Tecnum-Escuela de Ingeniería; e Iván Cordon Medrano, Director de Innovación de



la Universidad de Navarra); la **Universidad de Zaragoza** (Sergio Illarri, Coordinador del grado en Ingeniería Informática); la **Universidad de A Coruña** (Javier Parapar, Coordinador del grado en Informática); la **Universidad Internacional de La Rioja** (Ana González Rodríguez, de la unidad de Empleo y UNIR Alumni); la **Universidad de Alcalá de Henares** (Sergio Caro Álvaro, Director Adjunto de Estudios de Informática de la EPS); la **Universidad de Málaga** (Ángel Mora Bonilla, Subdirector de Estudiantes y Empresa); la **Universidad Pontificia de Comillas-ICADE** (José Luis Fernández Fernández, director de la Cátedra Iberdrola ); **UDIMA** (Isaac Seoane, Decano Escuela de Ciencias Técnicas e Ingeniería y Juan José Moreno, Director del Grado en Ingeniería Informática); la **Universidad de Extremadura** (Marta García, Subdirectora de Estudiantes); la **Universidad Politécnica de Valencia** (Rafael Monterde, profesor titular y director del master SAP; y Miguel Giménez Gadea, Director Escola d'Estiu); la **Universidad Francisco de Vitoria** (Javier Sánchez Soriano, director del Grado en Ingeniería de Sistemas de Inteligencia Artificial); la **Universidad Alfonso X** (Ana Isabel Fernández Martínez, rectora); **Universidad San Pablo CEU** (Santiago de Molina, Director de la Escuela Politécnica Superior; y Abraham Otero, Director de los estudios de Ingeniería Informática); y la **Universidad Camilo José Cela** (Valentin Cortes Puya, Director de Vinculación).

Agradecer también la colaboración de los 952 estudiantes de últimos cursos de ingeniería informática y los 96 docentes que han querido participar con sus opiniones

Por último, queremos expresar nuestra gratitud al Centro Español de Documentación sobre Discapacidad (**CEDID**), el **Real Patronato sobre Discapacidad**, la **Fundación ONCE** y la **Asociación de Inteligencia Artificial Generativa (Genala)** por su incondicional apoyo.



# 2

## El Talento Digital Técnico sigue siendo protagonista

### 2.1. Transformación Digital: Un Impulso Global Inquebrantable

El entorno global de incertidumbre geopolítica y el persistente escenario de altos tipos de interés han endurecido las expectativas de todos los sectores, y por añadidura, las que afectan al ecosistema digital.

Tras largos años de intenso crecimiento y cuantiosas inversiones, muchos responsables de innovación, ahora impactados por la irrupción de la IA – que genera expectativas, pero también inseguridad sobre la dirección que tomar – están aquejados de cierta “fatiga por el cambio”, extremando la prudencia en sus apuestas a la espera de que el panorama se asiente y las inseguridades se disipen.



No obstante, este aparente enfriamiento coyuntural se inserta en una realidad bien dinámica. Según la OCDE, en el lapso de diez años, el crecimiento del sector IT ha triplicado el promedio del conjunto de los sectores. Las principales previsiones anotan que las inversiones en este campo superarán los ocho billones de dólares antes de que finalice la década (Gartner).

Dos terceras partes de esa expansión se centran en la integración de la tecnología digital en las diferentes áreas de negocio de las empresas, para generar eficiencias y más valor a los clientes. La “Transformación Digital” moviliza a escala mundial 2,5 billones de dólares en 2024 (IDC), con una tendencia imparable. Entre 2017 y 2027, se espera que su mercado habrá crecido a una tasa anual compuesta (CAGR) del 16,2% durante el período 2022-2027.

**En España, aun con todas las dificultades para dibujar el contorno del sector digital, las principales aproximaciones coinciden en que se mantiene la tendencia expansiva.**

En su más convencional contorno, el sector *puramente TIC* aportó 50.703 millones de euros al PIB español en 2023, suponiendo un 3,5% de toda la actividad y empleando a 683.200 profesionales a comienzos de 2024, que son 131.600 más de los que había al comenzar 2020, con un crecimiento del 24%.



## 2.2. Persiste la necesidad del Talento Técnico

La ralentización que antes referíamos, y que de alguna forma marca la coyuntura actual, puede observarse en las dinámicas de empleo en el subsector de los servicios digitales en España (el más relevante, con diferencia, del ámbito IT). Si en 2022 el incremento promedio en la contratación de talento fue del 6,86%, en 2023 la tasa creció un 5,8% y en el primer semestre de 2024 se situaba en el 4,2%.



Según nuestro sondeo, los estudiantes de informática son optimistas sobre su incorporación al mercado laboral, pero menos que en nuestra anterior edición; lo mismo perciben los docentes. Las empresas suavizan también sus expectativas de creación de empleo.

¿Ha cedido protagonismo el talento digital técnico? La realidad es que hay menos crecimiento, pero se sigue creciendo; y, comparativamente, a más velocidad que en el resto de los sectores. Los propios reclutadores, a la luz de nuestro estudio, no parecen convencidos de que la desaceleración económica haya relajado el ritmo de incorporación de perfiles técnicos: la estrechez del mercado, la limitada disponibilidad de perfiles competentes sigue marcando la batalla de las compañías por el talento.

Frente a una tasa de desempleo “nominal” de la economía española que ronda el 11%, el sector TIC tiene un paro de carácter friccional (4,1%), con niveles salariales un 49,1% superiores al promedio nacional de la Industria, la construcción y los servicios.



Si en el resto de los sectores, entre 2008 y 2023 el coste salarial ha crecido un 22%, en el más estrechamente asociado a las TIC lo ha hecho un 43,8%. Esta tendencia se mantiene en los últimos años. Desde 2019, el promedio de los salarios TIC ha subido un 17,5% frente al 13,5% general; y los niveles retributivos de reclutamiento han subido entre un 30,7% y un 35,1%. La recuperación económica y la dinámica de crecimiento, unidas a la escasez de talento, obligan a las compañías a ser más ambiciosas en sus políticas de captación.

Los servicios digitales, que aportan las dos terceras partes de este contorno de negocio, mantienen una evolución extraordinariamente dinámica en los últimos años. Según el TIC Monitor, elaborado por la Fundación VASS y el Centro de Predicciones Económicas, la facturación de las empresas de servicios digitales creció en promedio un +11,8% en 2023. Y su cifra de afiliados (dejando aparte los trabajadores autónomos) no para de crecer mes tras mes, y superará la cifra de los 500.000 en 2025. En términos de ocupación, ya se acerca a los 700.000 cuando hace diez años apenas superaba los 425.000.

En resumen, la palanca digital sigue activa. Y en ese contexto, el talento digital técnico sigue siendo protagonista.



Durante los últimos 10 años, la UE ha incorporado más de 3,67 millones de nuevos “especialistas TIC”. Ya son 940.000 en el caso de España, que ha sumado en los últimos tres años 193.100 nuevos talentos técnicos. Más que Alemania (+173.700), Italia (+153.300) o Francia (+130.100).

En términos porcentuales, esta base de profesionales ha crecido en nuestro país un 26% desde 2020, también muy por encima de Alemania (+9%), Francia (+10,7%), Italia (+18,8%) o el conjunto de la UE (+15,6%). La serie histórica marca cifras récord, año a año.

## Especialistas TIC en la UE

(miles de personas)

### I. Total especialistas TIC en el empleo

	UE	Alemania	España	Francia	Italia
2011	5.601,8	1.161,4	553,7	702,0	671,7
2012	5.910,4	1.353,5	533,1	690,3	700,3
2013	6.115,9	1.397,2	532,5	768,5	711,7
2014	6.299,2	1.417,9	534,9	853,4	718,9
2015	6.551,9	1.465,6	569,4	906,7	730,3
2016	6.915,6	1.541,1	615,0	968,7	759,1
2017	7.180,7	1.555,9	666,9	1.017,9	773,6
2018	7.569,3	1.622,7	696,0	1.061,2	816,5
2019	7.886,4	1.686,9	731,5	1.131,6	815,5
2020	8.449,7	1.933,9	742,8	1.218,9	817,0
2021	8.956,2	2.013,2	805,0	1.238,8	846,6
2022	9.403,9	2.114,0	880,4	1.215,5	898,2
2023	9.789,2	2.107,6	935,9	1.349	970,3
% sobre Empleo total	4,8	4,9	4,4	4,7	4,1
Incr 2023-2020	15,9%	9,0%	26,0%	10,7%	18,8%
UE=100	100,0	102,0	92,0	98,0	85,0

### II. Total especialistas TIC (% hombres) y grado de formación

		UE	Alemania	España	Francia	Italia
2011		83,0	83,6	79,8	80,3	85,4
2012		82,9	84,8	80,4	79,8	83,8
2013		83,3	84,4	80,2	80,5	85,7
2014		83,8	83,5	81,3	83,1	85,8
2015		83,5	83,7	81,2	84,2	85,3
2016		83,0	83,4	82,4	82,4	84,7
2017		82,9	83,4	83,3	81,5	83,9
2018		82,8	83,2	82,2	80,8	84,9
2019		82,1	83,2	80,2	80,3	84,9
2020		81,5	82,4	80,9	79,9	84,4
2021		80,9	80,6	80,6	79,1	83,9
2022		81,1	81,0	81,9	81,0	84,0
2023		80,6	81,0	80,5	79,9	84,3
% Especialistas con estudios superiores	2011	55,2%	47,6%	77,0%	71,9%	28,2%
	2015	59,7	48,1	79,7	76,0	34,2
	2023	66,7	62,3	83,8	81,9	42,1

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat

Desde la perspectiva de la Clasificación Nacional de Ocupaciones, la suma de “profesionales TIC” y “técnicos TIC” sumó 39.779 nuevas posiciones en 2023, elevándose la base de profesionales hasta los 641.013.



España también sigue siendo, de entre las grandes economías europeas, donde mayor es el porcentaje de empresas que contrataron o intentaron contratar “especialistas TIC” en el último año con estadísticas (2022): un 13,4% del total de las empresas según Eurostat; nuevamente más que en Francia (9,7%), Alemania (11%) o Italia (4,9%).

En términos generales, según las estadísticas oficiales, España tenía en 2023 una de las menores tasas de vacantes por cubrir de toda la zona euro. Pero en el plano que nos ocupa, el porcentaje de empresas que declara tener dificultad para la contratación de especialistas TIC sigue siendo importante (32,8%), aunque notablemente inferior al promedio de la UE (62,8%) y los grandes países de la eurozona como Alemania (76%), Francia (61,8%) o Italia.

No obstante, otros estudios referenciados sitúan esa tasa por encima del 70%; recelando de unos registros oficiales que podrían estar infra ponderados por el escaso papel que arbitran las instituciones públicas en la colocación de estas posiciones, desincentivando la comunicación que reciben por parte de las compañías, que no ven utilidad en estos reportes, no olvidemos que de carácter voluntario.

**Para apreciar la existencia de un déficit cuantitativo de talento (número de personas), es ilustrativo comparar las tendencias de contratación con la disponibilidad de perfiles.**

Es notorio el crecimiento de vocaciones informáticas durante los últimos años. En el curso 2023-24, había un total de 418 titulaciones en esta rama, un 46% más de las que existían en el curso 2015-16.

Desde entonces, el número de plazas ofertadas ha crecido un 24%; el problema es que la demanda ha crecido por encima del 63%.

La realidad es que en la enseñanza reglada tenemos un flujo de egresados que oscila entre los 27.718 y un máximo potencial de 44.779, computando estudios universitarios de informática, otras disciplinas conexas y la Formación Profesional. Frente a ese caudal potencial de talento, hay 20.000 empresas que contratan especialistas TIC; con un promedio de incorporaciones técnicas que se situaría entre las 40.000 (CNO) y 55.500 (Eurostat) no parece que exista mucha holgura; sobre todo si se añaden las posiciones no cubiertas, que se mueven en una amplia horquilla (en nuestra anterior edición, las estimábamos en más de 10.000).

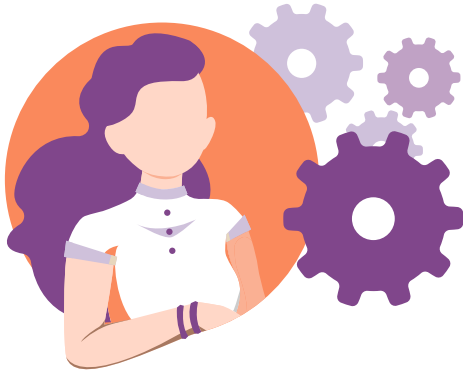
A ello se añade una nueva circunstancia, de la que también nos hemos hecho eco en ediciones anteriores: la nueva dimensión global del talento tecnológico propicia la salida de jóvenes a mercados con mayores salarios. Como muestra, basándose en ofertas publicadas en LinkedIn, UGT anotaba que el salario español (Madrid) es, para el mismo grupo de profesiones tecnológicas, un 85% menor que en Londres, un 80% inferior al de Alemania, o un 50% menos que en Dinamarca.



El ritmo que quiere imprimirse a la transformación digital desbordaría estas capacidades. En la dimensión planteada por la Comisión Europea en su Comunicación sobre la Década Digital, España debería crear 1,23 millones de nuevos talentos técnicos hasta 2030, lo que significa capacitar 133.700 personas anualmente.

En el mejor año reciente (2022), se llegaron a crear algo más de 74.000 posiciones de especialistas TIC. Bajo ese prisma, aspirar a ese nuevo flujo de profesionales constituye un reto en toda regla. Sobre todo, porque tampoco hay una estructura educativa reglada con capacidad suficiente para atender el reto. Por ello, el papel de las empresas y la formación continua resulta esencial.

## 2.3. Sin mujeres no es posible la transformación digital



Todo este conjunto de datos y observaciones apuntan a que la necesidad de articular una estrategia de gran escala se mantiene vigente. Tal enfoque requeriría de una masiva incorporación de nuevas vocaciones, nuevos actores formativos y, por supuesto, una más intensa incorporación de la mujer a este tipo de profesiones.

En este último punto, es cierto que desde el curso 2015-2016 el número de matriculadas en las carreras de informática se ha más que duplicado. Si el porcentaje de estudiantes varones en las ramas de informática ha aumentado un 52%, en el caso de las mujeres el aumento ha sido del 127,5%; pero apenas suponen el 21% del total de egresados universitarios, sumando a la informática los estudios conexos; y tan solo representan un 11,7% de los estudiantes que finalizan el grado superior de FP (en el grado medio aún menos: el 6,7%).

Esta proporción minoritaria se replica en el ámbito laboral. En el sector TIC, las mujeres representan el 29,8% de todos los ocupados frente al 46,3% en el conjunto de la economía española (2023). Con una tasa de paro que, a pesar de ser modesta (5%), es superior a la de los hombres (3,6%).

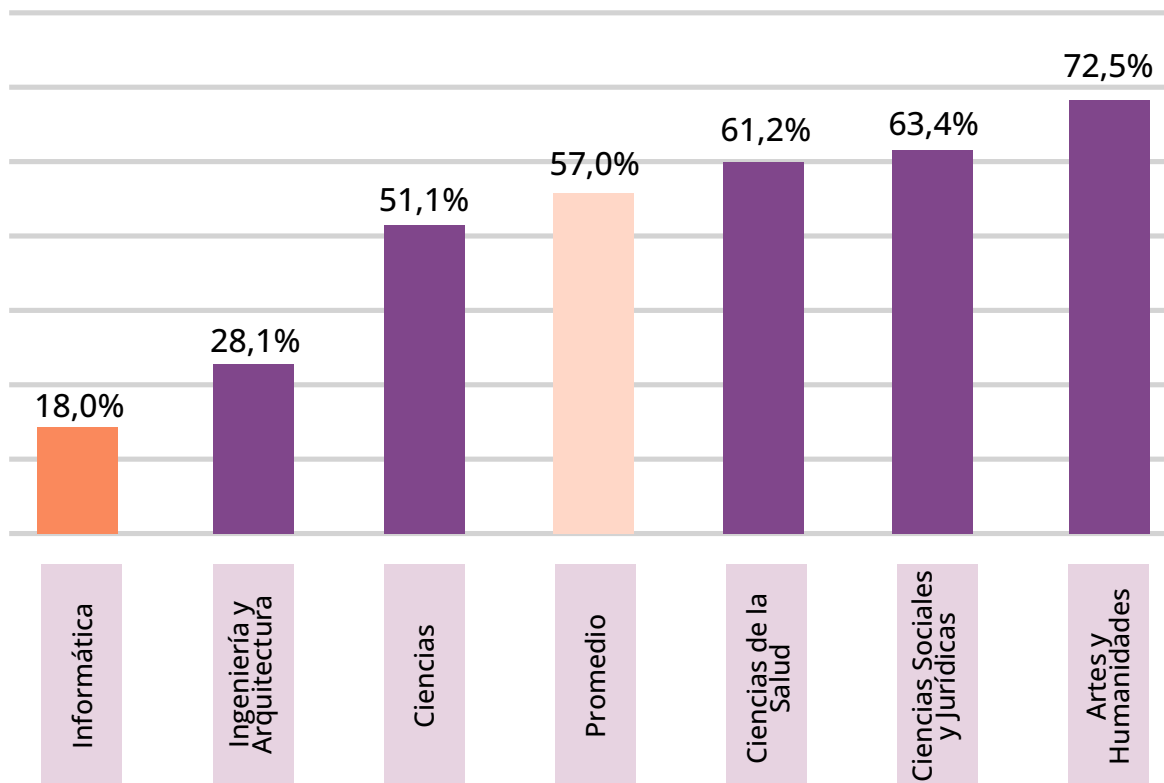
Además, los ingresos medios por hora de las mujeres están un 8,9% por debajo del de los hombres en España, algo paradójico si nos atenemos a los indicadores de desempeño analizados, una medida razonable de la competencia y cualificación, que en la esfera universitaria son mejores en las mujeres. La brecha salarial de género es, no obstante, inferior al 12,7% que exhibe el promedio de la UE.



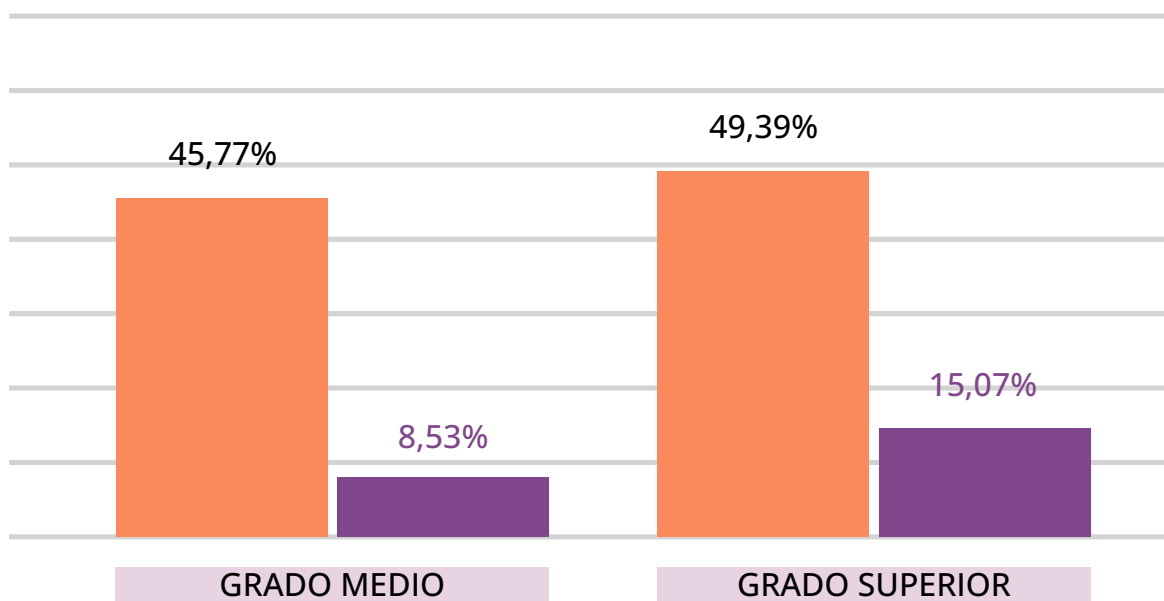
## Mujeres en el sistema educativo

% de mujeres respecto al total de matriculados

### I. Universidad (2023-2024)



### II. Formación Profesional (2022-2023)



■ Total ■ Informática

Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación, FP y Deportes y del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU)

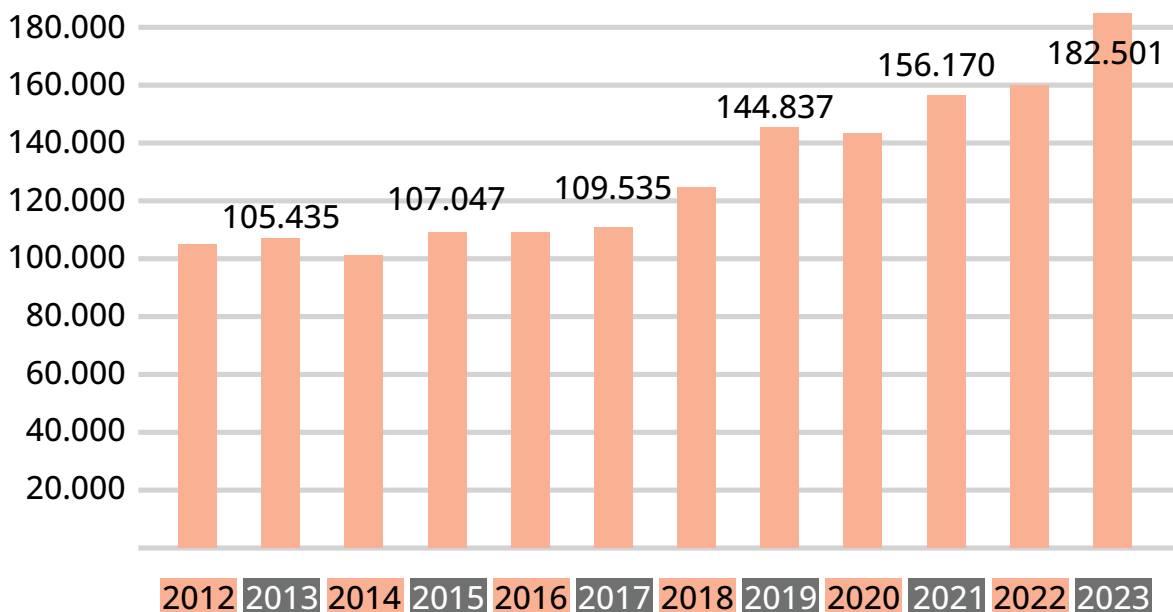
En lo que respecta a su cuota dentro de los perfiles técnicos, desde 2011 las mujeres nunca han llegado a suponer más del 20% de los especialistas TIC en España. En 2023 se estiman 182.500 mujeres en estas posiciones, suponiendo un 19,5% de este colectivo.

La perspectiva del Catálogo Nacional de Ocupaciones, por último, daría como resultado un total de 127.324 trabajadoras con perfil técnico en el ámbito IT, entre “profesionales TIC”, a priori más vinculados a los estudios universitarios (analistas y diseñadores de software & multimedia; y especialistas en bases de datos y redes informáticas) y “técnicos TIC”, en buena parte asociados los estudios superiores de Formación Profesional (técnicos en operaciones TIC, programadores y técnicos en grabación audiovisual, radiodifusión y sistemas de telecomunicaciones).

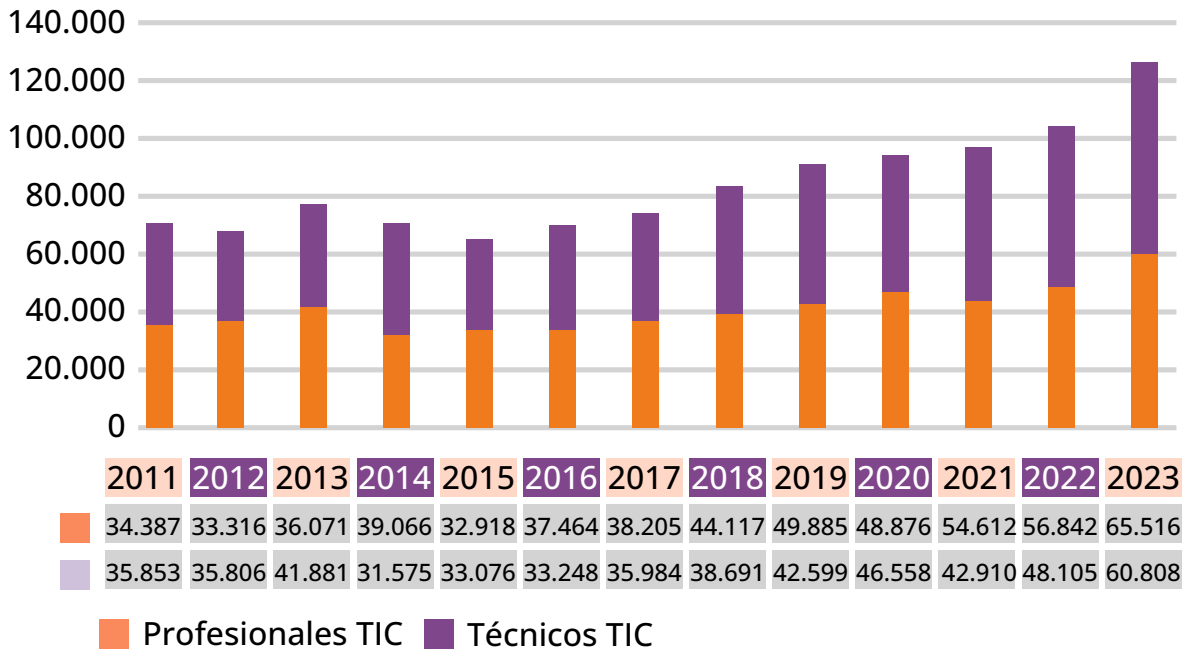
La evolución entre 2022 y 2023 sí ha sido positiva. Hay 21.377 mujeres más empleadas en estas tareas, y han ganado peso relativo en las dos categorías. Si en 2022 el 17,5% de los especialistas TIC eran mujeres, en 2023 suponían ya el 19,7% del total.

### Especialistas TIC mujeres

I. La perspectiva de Eurostat

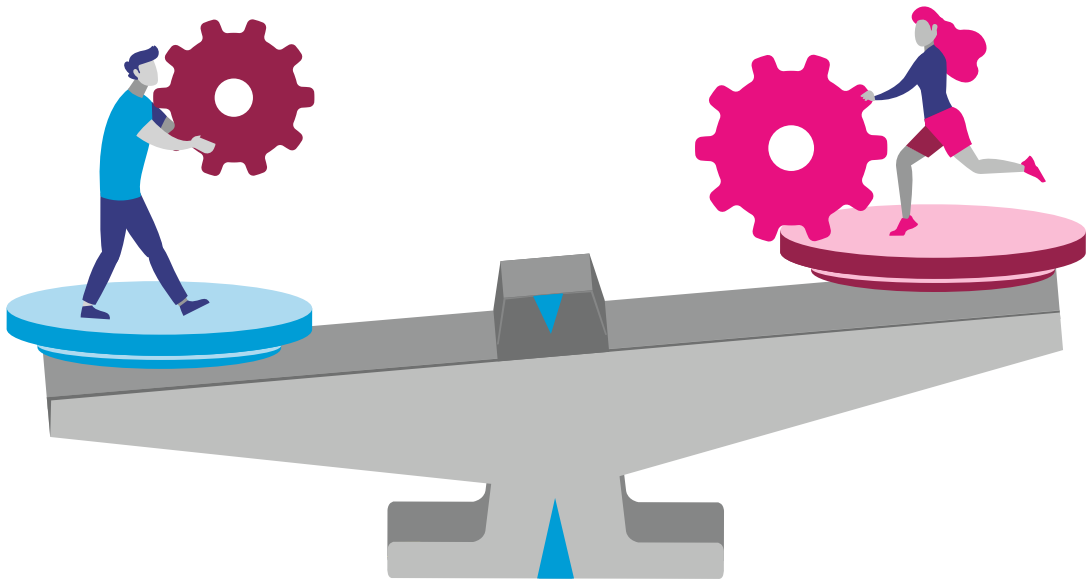


## II. La perspectiva de la Clasificación Nacional de Ocupaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat e INE

**Todo esfuerzo que se haga por despertar más vocaciones femeninas resulta indispensable para el efectivo avance de la transformación digital.**



# 3

## Gap de Talento

### 3.1. Indicador de Talento: más soft skills

**E**l foco principal de nuestro estudio pretende medir el talento digital técnico, descomponiéndolo en competencias valiosas para el mercado, que se agrupan en dos grandes conjuntos:

- Uno vinculado a los *conocimientos* válidos en esta esfera profesional (competencias duras o *hard skills*),
- Otro ligado a *atributos conductuales* (competencias blandas o *soft skills*), que permiten poner en valor esos conocimientos, activando en paralelo el continuo proceso de adaptación, bien a otros nuevos conocimientos, bien a cada contexto humano y empresarial.

Todo ello lo orientamos al talento que sale de las universidades, pues consideramos que es el ecosistema universitario el que más significadamente representa la voluntad social de crear perfiles profesionales valiosos con recorrido a largo plazo, y que más tiempo dedica a cincelar la formación de los jóvenes, en itinerarios de acceso más selectivo.



En esta edición, desde la perspectiva de los contratantes (empresas), las Hard Skills explican el talento técnico IT en un 55,4%. El desarrollo Back End, las competencias asociadas a la administración, despliegue y operación de software en la nube, el aprendizaje automático e Inteligencia Artificial Generativa, el Desarrollo web front-end y la ciencia de datos son, actualmente, los espacios de conocimiento más valorados por las compañías.



El conjunto de competencias conductuales que nutren los *soft skills* serían corresponsables del talento técnico en un 44,6%. Son la llave que permite adquirir el nivel profesional que el mercado necesita y un complemento de gran relevancia a la cualificación técnica de los egresados.

*La responsabilidad y el sentido del deber* se erige, en esta ocasión, como la competencia blanda más relevante para las empresas. La *capacidad para la cooperación y el trabajo en equipo*, la *adaptación al cambio y nuevas situaciones*, la *capacidad de aprendizaje* y la *capacidad analítica* completan las habilidades más buscadas por el mercado.

Ponderando cada competencia y asignando a la más valorada el valor 100, obtendríamos la siguiente tabla. El mayor peso de las hard skills en la composición de talento hace que la competencia conductual más valorada no aparezca hasta el puesto 10 del ranking, y que a la cabeza sigan figurando las principales especialidades de conocimiento técnico

## Indicador de Talento Digital a través de sus competencias

Ordenación de Competencias del Talento Digital sobre la base del peso relativo obtenido del panel de expertos (siendo 100 la mayor importancia)

100	Desarrollo web Back End	1
98	Administración, Despliegue y operación de software en la nube	2
96	Aprendizaje automático e Inteligencia Artificial Generativa	3
94	Desarrollo web front-end	4
93	Ciencia de datos	5
91	Diseño e implementación de Bases de Datos	6
89	Ingeniería de datos	7
85	Auditoría y gestión de seguridad	8
85	Arquitecturas de microservicios y server-less	9
85	Responsabilidad y sentido del deber	10
84	Capacidad para la cooperación y el trabajo en equipo	11
83	Capacidad analítica	12
83	Adaptación al cambio y nuevas situaciones; flexibilidad	13
83	Learneability, capacidad de aprendizaje	14
83	Gestión de proyectos informáticos	15
82	Orientación a resultados /al cliente	16
82	Gestión y configuración de ERPs	17
81	Técnicas de testing y desarrollo guiado por pruebas	18
79	Desarrollo seguro de software	19
79	Capacidad de auto-organización	20
78	Responsabilidad ética	21
77	Capacidad de sobreponerse a las dificultades	22
77	Dominio de idiomas	23
76	Búsqueda de la excelencia y la mejora continua	24
74	Habilidad en la comunicación oral y escrita	25
73	Resistencia al Estrés	26
73	Desarrollo de aplicaciones en dispositivos móviles	27
72	Pensamiento crítico	28
69	Iniciativa y capacidad para tomar riesgos	29
69	Asertividad e inteligencia emocional	30
69	Creatividad	31
68	Internet of Things	32
68	Web 3 y Blockchain	33
62	Realidad virtual y aumentada; Metaverso	34

Fuente: Panel de expertos consultados a nivel profesional en empresas / organizaciones participantes.

## 3.2. Gap de Talento Digital: mejora general

Clarificadas las competencias clave en la composición del talento, el siguiente paso es evaluar el nivel que presentan los jóvenes universitarios que se incorporan al mercado laboral, a juicio de las compañías.



En términos de promedio de valoración, las competencias cognitivas no han hecho más que mejorar en los últimos años. Si en la pasada edición obtenían un aprobado por primera vez en la serie (5,09 sobre 10), en esta ocasión la evaluación mejora hasta los 5,4 puntos.

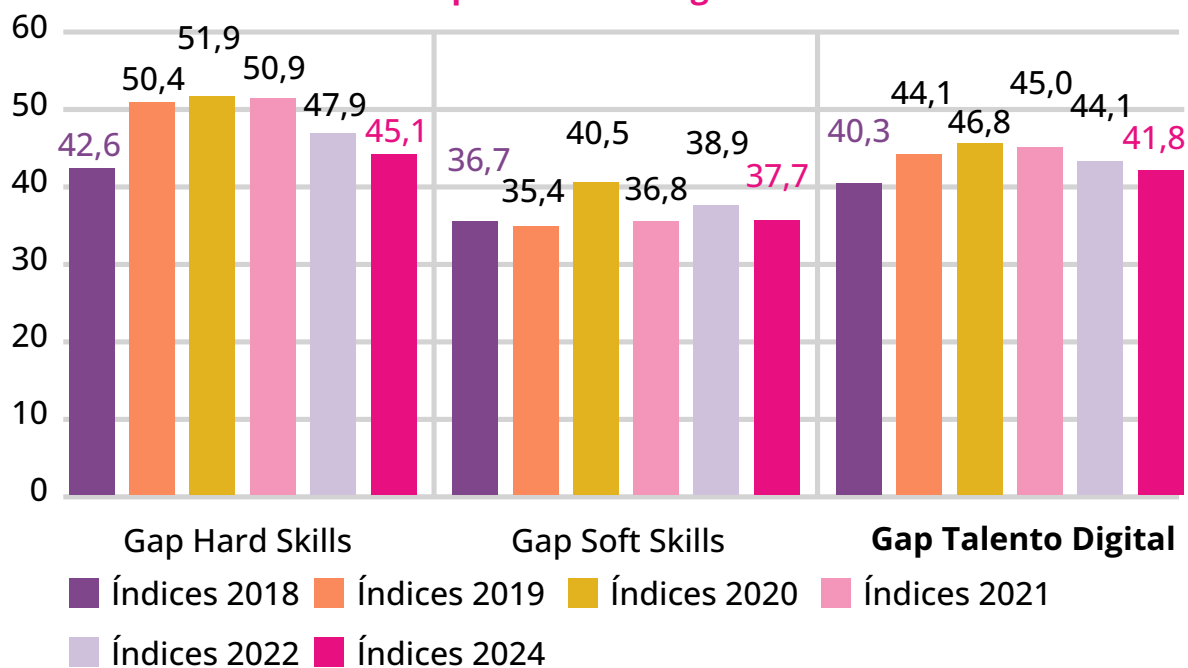
**Por su parte, las habilidades conductuales (soft skills), tradicionalmente mejor valoradas por los expertos, y que en la anterior edición se resentían (6,09), mejoran sensiblemente en esta ocasión, alcanzando un baremo de 6,2 puntos.**

Si en nuestra tercera edición (2020) sólo el 58,8% de las competencias constitutivas del talento digital alcanzaban una mínima “suficiencia”, ese porcentaje subía hasta 67,6% en 2021, al 77% en 2022 y al 85,3% en 2024. En 29 de las 34 competencias constitutivas del talento, los jóvenes universitarios aprueban bajo un enfoque aplicado, de mercado.

La nota media ponderada que los expertos otorgan al Talento digital que aportan los jóvenes informáticos egresados de la universidad y que se incorporan al mercado laboral, toma en esta ocasión un valor de 58,2 sobre 100.

La escala complementaria hasta el *óptimo real* mediría la verdadera brecha de talento. Nuestro Indicador de gap de talento se sitúa en los 41,8 puntos sobre 100, mejorando apreciablemente los 44,1 de la pasada edición.

### Cuadro 70. Evolución del Gap de Talento Digital



Fuente: Panel de expertos consultados a nivel profesional en empresas participantes.

Desde 2020, este déficit competencial ha mejorado en un 10,7%, consolidando una tendencia que tiende a aproximar la formación a las necesidades reales del mercado. Aun así, es relevante y marca esa separación estructural entre lo que el mercado necesita y lo que egresa de la universidad.

### 3.3. Visión de estudiantes y docentes

La percepción que tienen los estudiantes de su nivel en competencias técnicas denota, un año más, la plena consciencia de que existe una brecha significativa respecto a las exigencias del mundo profesional. Su nivel de autoevaluación empeora ligeramente respecto al registro de la edición anterior, marcando un promedio de 37,7 sobre 100, más severo que el que le otorgan las compañías (54,0 sobre 100). Sin embargo, la percepción que tienen de sus competencias conductuales es crecientemente benigna: 84,4 sobre 100 (80,9 en la edición anterior), muy superior a la que perciben las empresas (apenas 62 puntos).

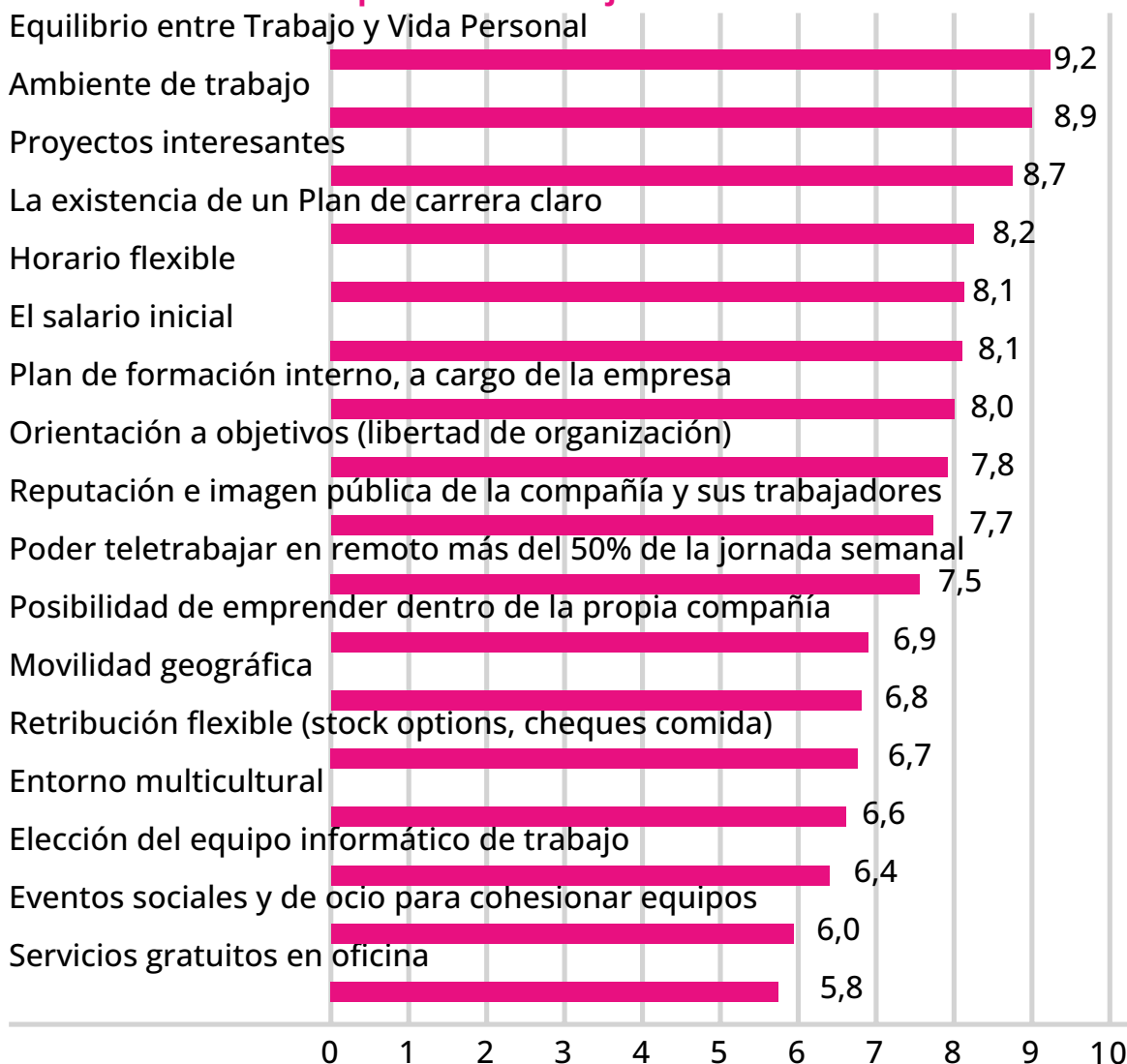
Agregando los ámbitos de las hard skills y las soft skills, apreciamos que, en 2024, vuelve a ampliarse la diferencia de percepción entre jóvenes y empresas, respecto a estos niveles competenciales. Nuestro Índice de Asimetría Profesional, que mide esa brecha, muestra una puntuación ponderada de 34 puntos sobre 100 (28,9 puntos de la pasada edición).

La visión de los profesores también dista de la perspectiva de los estudiantes y las empresas, pues aprecian más en los jóvenes su cualificación técnica que las habilidades conductuales, a diferencia de las empresas (y los propios estudiantes). Y ello a pesar de que transpira la percepción de que los itinerarios formativos no están bien alineados con las competencias técnicas que el mercado laboral está demandando.

La experiencia académica del estudiantado es, en general, satisfactoria. Hasta tal punto que el 96,4% recomendaría los estudios de informática a sus conocidos/ amigos. Persiguen adquirir conocimientos o experiencia orientada a retos profesionales, más que la obtención de un título universitario.

En relación con la incorporación al mercado laboral, los factores más motivantes para los jóvenes a la hora de elegir un puesto de trabajo están relacionados con el *equilibrio entre trabajo y vida personal*, el *buen ambiente de trabajo* y el *contenido de los proyectos*.

### Palancas motivadoras para el "talento joven"



Fuente: Muestra de estudiantes y jóvenes participantes en la encuesta.

## 3.4. Continuar avanzando

Aunque en términos generales el talento digital técnico avanza y también la proximidad con el mundo laboral, con un esfuerzo aplicado por todas las partes que ya tienen su reflejo en nuestros indicadores, la distancia sigue siendo significativa.

Las empresas siguen dedicando más 102 horas en reforzar la formación de sus incorporaciones y podrían crear un 11% más de empleo si se soslayaran las fricciones de talento, lo que podría traducirse en unas

6.000 posiciones más al año, con un impacto económico total de más de 1.350 millones de euros (anuales). A pesar de la cuantía, al atenuarse los ritmos de contratación también se ha reducido este impacto.

La clave, al final, será la verdadera dimensión que tome la transformación económica para ser competitivos a escala global. Si la dinámica se acelera, conforme al ambicioso planteamiento de la Comisión Europea, y continúan relajándose los tipos de interés, el escenario de tensión en la disponibilidad de talento puede tomar tintes mayúsculos.



Aunque el mercado haya atenuado el ritmo de las contrataciones, la estrechez de mercado hará más exigentes los procesos de reclutamiento, en un mundo de competencias muy cambiantes. La importancia del aprendizaje a lo largo de la vida laboral será clave. La propia UE pretende que al menos el 47 % de los adultos de entre 25 y 64 años participe en alguna formación durante 2025; y que al menos el 60 % de todos los adultos lo hagan, anualmente, desde 2030.

**Sólo potenciando el reskilling, como complemento al flujo de nuevos profesionales, puede enfrentarse el reto servido por la Comisión Europea, para asumir una posición de liderazgo digital en el panorama internacional.**

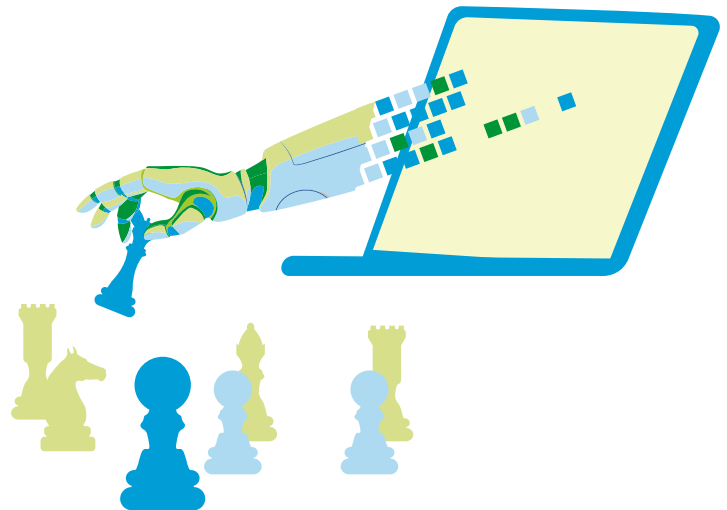


# 4

## IA e IA generativa

La irrupción de la IA, con su aprendizaje automático, está impactando en el proceso de transformación digital de una manera rotunda, tanto en la esfera de los procesos empresariales como en la del empleo, afectando al conjunto de posiciones y tareas.

Las empresas buscan el equilibrio de avanzar con las nuevas opciones tecnológicas, al tiempo que señalan sus preocupaciones éticas y de ciberseguridad. Por otro lado, los empleados buscan mejorar su cartera de habilidades para tener éxito en un mercado laboral global, que exige fluidez digital y una innegociable adaptación al cambio.



La disponibilidad de datos a gran escala (“big data”), verdadera materia prima del aprendizaje para las herramientas de IA, está catalizando su dinámica. En una economía cada vez más digitalizada, el flujo mundial de generación de datos crece a un ritmo del 40% cada año y se espera que alcance los 163 billones de gigabytes en 2025.

Las empresas participantes en el estudio declaran estar no sólo expectantes sino ya movilizadas para aprovechar al máximo las oportunidades que puede brindar la IA. El propio mercado mundial está

creciendo fuertemente, con previsiones de quintuplicarse (Statista) en los próximos seis años.

España, cuyo mercado IA es el 12º mayor del mundo, también alberga potentes expectativas de crecimiento. Se espera que triplique su dimensión en los próximos años, hasta alcanzar un valor de 13 mil millones de dólares en 2030 (DitrendIA).



La Inteligencia Artificial Generativa, que abreviamos como GenAI, ha permitido el despliegue de aplicaciones y casos de uso que ya han anotado mejoras en la productividad superiores al 20% (Gartner). Su creciente protagonismo queda reflejado en las expectativas de que mantendrá un ritmo anual de expansión entre el 10 y el 20% hasta 2030 (McKinsey).



La estrategia *España Digital 2026* fija como objetivo que para 2025 el 25% de las empresas españolas usen inteligencia artificial y big data. Pero las empresas más expuestas al ámbito digital ya parecen estar tomando posiciones, en mayor escala que la indicada.

El 80% de las organizaciones participantes, por ejemplo, ya ha abordado la tarea de compendiar y ordenar sus datos; y el 77,8% habría acompañado el proceso con políticas corporativas de gobierno del dato, que considera su trazabilidad, validez y fiabilidad; e integra políticas de seguridad y acceso.

En el ámbito de la GenAI, esta tecnología tiene un componente estratégico para el 42,2% de los participantes. Un conjunto significativo de compañías (46,7%) creen, además, que sus equipos de dirección tienen suficientes conocimientos para impulsar ese proceso de adopción y su ejecución.

El 51% de las organizaciones se aproximan a la GenAI con expectativas positivas, al punto de considerarla “clave” para su supervivencia. Según nuestro sondeo, el promedio de las percepciones sobre ganancias de productividad esperadas apunta al 31,8%, siendo el valor de la mediana (respuesta más frecuente) el 30%.

Existen, por supuesto, barreras y obstáculos. No en lo referente a la infraestructura/ tecnología (coste, escalabilidad), pero sí en otros frentes. Más de la mitad de las organizaciones consultadas recela de la indefinición legal (53,3%), la falta de madurez de la tecnología (60%) y, sobre todo, de la falta de formación, a la que aluden el 68,9% de los participantes.

Aunque su impacto no se prevé significativo en prácticamente tres de cada cuatro puestos de trabajo, Randstad proyectaba que la generalización de su uso durante la próxima década afectará a dos millones de empleos actualmente existentes. La sustitución de tareas hará prescindibles ciertos trabajos, mientras que otros se enriquecerán, permitiendo a sus protagonistas ser más eficientes y productivos. Se verá si el vaticinio de la multinacional del empleo se consuma y acaban perdiéndose, como resultante neta, unos 400 mil empleos en los próximos 10 años (2033).

**De lo que no nos cabe duda es que el nuevo escenario exigirá una actualización competencial no trivial y que el impacto en el talento es indudable.**

Aunque el grado de confianza en el estado actual de la tecnología es moderado, el 84,4% de las organizaciones cree que el uso de la IA como herramienta de trabajo va a generalizarse a corto plazo.

Por una parte, nuestros participantes prevén que potenciará la productividad y acelerará el aprendizaje de las nuevas incorporaciones técnicas. También los docentes creen que la generalización en el uso de la IA favorecerá el futuro profesional de sus alumnos, aunque por el momento ellos no se estén sirviendo de la IA para mejorar la docencia, en términos generales.



Por otra, no se espera que impacte en los salarios de las nuevas incorporaciones técnicas (sólo lo cree el 15,6%) ni que vaya a reducir a corto plazo el número de técnicos necesarios (24,4%); por más que sí se espera que la IA llegará a sustituir amplias parcelas del trabajo técnico (afirmación puntuada con 6,9 sobre 10).

Por lo demás, hay carencias en la disponibilidad de nuevos perfiles, muy relevantes, como lingüistas computacionales, profesionales que auditen la calidad y la seguridad de los modelos de IA Generativa, o científicos de datos con conocimientos para el entrenamiento, validación y testeo de modelos de IA Generativa.

En definitiva, tanto IA como GenAI brindan grandes oportunidades a las que ni las organizaciones ni las personas pueden dejar de hacer frente. Formarán parte de nuestra vida cotidiana y el talento debe alinearse a esta tendencia.

# 5

## Digitalización y discapacidad: Talento digital para todos

En la convicción de que no puede haber un avance integral del proceso de transformación digital sin una oportuna inclusión de las personas con discapacidad y su más activa participación en el colectivo de especialistas digitales, hemos querido radiografiar la percepción del conjunto principal de actores del ecosistema TIC en toda una serie de cuestiones. Agradecemos el apoyo de la Fundación ONCE y el Centro Español de Documentación e Investigación sobre Discapacidad en el enfoque definitivo de las mismas.

Tener algún tipo de discapacidad forma parte de la naturaleza humana, hasta el punto de que la población afectada por estas circunstancias supone un porcentaje relevante de la población, que supera los 3,3 millones de personas contabilizando solo a las que tienen un *reconocimiento administrativo*. El total, que ya superaba los 4,3 millones en 2020, podría acercarse pronto a los cinco millones, superando el umbral del 10% de la población.

La Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (PcD) de 2006 vino a consagrar, en su artículo 12, que todas las personas, con independencia de si presentan o no discapacidad, y de si ésta es intelectual, o no lo es, tienen derecho a ejercer su capacidad jurídica en igualdad de condiciones. Por ello se reconoce a las PcD el derecho de acceso al apoyo que puedan necesitar

para ejercer dicha capacidad jurídica. Aplicar esto a la esfera digital se convierte en un reto mayúsculo, cuya pertinencia y actualidad pretende reivindicar este informe.

La Estrategia Española sobre Discapacidad 2022-2030 habla de nuevas “oportunidades de la economía digital” y de “retos en términos de accesibilidad”; de la necesidad de potenciar la “innovación en [...] el desarrollo tecnológico y la digitalización en los ámbitos que afectan a la discapacidad”, o de la imprescindible “promoción de la adquisición de competencias digitales por parte de las personas con discapacidad o, en su defecto, de los apoyos necesarios para el acceso a servicios y medios de comunicación digitales”.



Algunas de las principales aportaciones de la revolución tecnológica al empleo de las PcD se materializarían en una mayor accesibilidad de las herramientas de trabajo, un diseño universal inclusivo, la posibilidad de trabajar en remoto, el uso de software de automatización o sistemas de IA, un impulso a la sensibilización a través de redes sociales y otras plataformas digitales, o una mejora de la salud y seguridad a través de modernización de prótesis y otros recursos, controlados por tecnología.



Desde la perspectiva del talento digital técnico, en una sociedad que se transforma a ritmos acelerados, resulta no sólo absurdo sino improcedente obviar a los cerca de dos millones de PcD en edad de trabajar. Este colectivo ha crecido en más de 490.000 personas durante los últimos diez años, como también ha crecido su participación en el mercado laboral.

Aunque su tasa de actividad es mucho más baja que la del promedio de la población, en el periodo 2014- 2022 ha mejorado en 1,7 puntos porcentuales; también lo ha hecho la tasa de empleo (gana 5,2 puntos) y la de paro (que se ha reducido más de un 11,3%).

El número de ocupados con discapacidad asciende, según los últimos datos, a 538.900 personas; con 327.300 afiliados con discapacidad a la Seguridad Social.

Un total de 371.300 PcD (19,1% del total) cuenta con estudios superiores. Y, aunque su integración efectiva en la universidad no está exenta de problemas, en las ramas de informática la valoración que hacen los estudiantes con discapacidad que han participado en el estudio es, en términos generales, muy buena.

Asignan puntuaciones superiores a 9 (sobre 10) en los ítems planteados, que tienen que ver tanto con las barreras que encuentran (físicas/ tecnológicas), como a su impresión sobre la atención del profesorado para adaptar materiales y contenidos a su discapacidad; o la relación con sus compañeros, que es igualmente bien apreciada. Y eso que los profesores, por las respuestas recibidas, no parecen sentirse bien preparados para tratar adecuadamente y adaptar la docencia a sus estudiantes con discapacidad (4,5 sobre 10).



La realidad es que, de igual manera que se invoca con frecuencia la infrarrepresentación de la mujer en el colectivo de “especialistas TIC”, la misma realidad afecta a las PcD, cuya presencia en posiciones técnicas es, por el momento, absolutamente marginal.

En una primera caracterización de este colectivo, a través de la información facilitada por las empresas e instituciones participantes (casi el 70% tiene posiciones técnicas cubiertas por PcD), los especialistas TIC con discapacidad están en un rango de edad inferior a los 35 años en un 84,7% de los casos; el 22,4% son mujeres.

Las tipologías de discapacidad más presentes son la física (casi el 40% del total), la psicosocial (24,3%) y la auditiva (16,8%). Más del 80% del talento digital técnico con discapacidad se ubica en una de estas tres categorías, siendo menos frecuentes la visual y la intelectual.

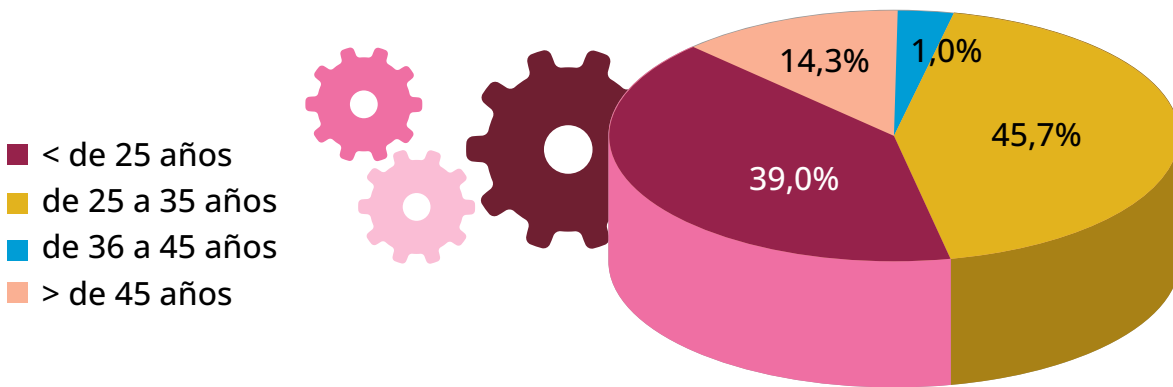


Prácticamente una de cada cuatro posiciones laborales en la esfera digital está relacionada con el soporte a usuarios (24,7%), seguido de la programación web (17,8%), el soporte de equipos y redes (17,8%) y la programación back-end (16,4%); todas ellas en un rango muy parejo. Las soluciones y plataformas (13,7%) y el cloud/data (9,6%) cerrarían la distribución muestral.

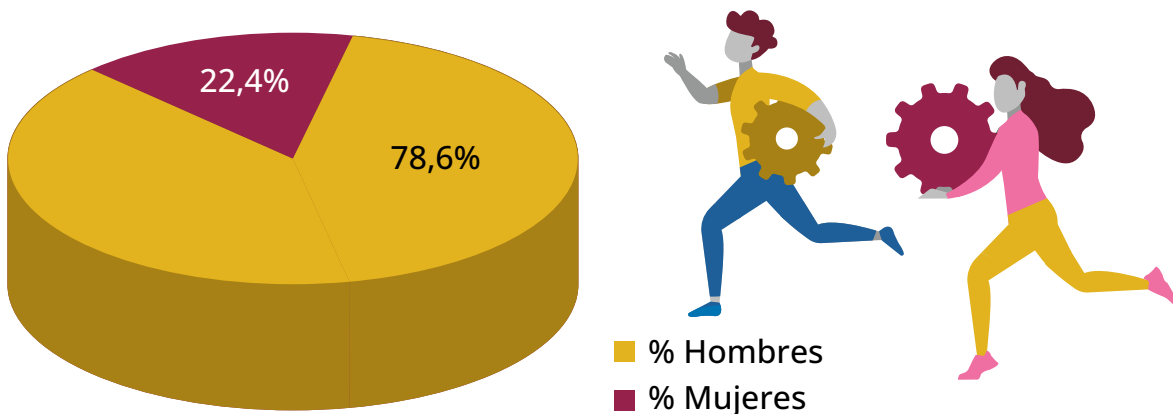
Todo ello sugiere el amplio espectro de espacios profesionales para el que estas personas tienen una cualificación suficiente. La IA, desde la perspectiva de las organizaciones participantes, puede contribuir al desarrollo profesional de las PcD que ocupan puestos técnicos en su empresa, de manera entre moderada (44,4%) y notable (36,1%).

### Especialistas TIC con discapacidad: retrato general

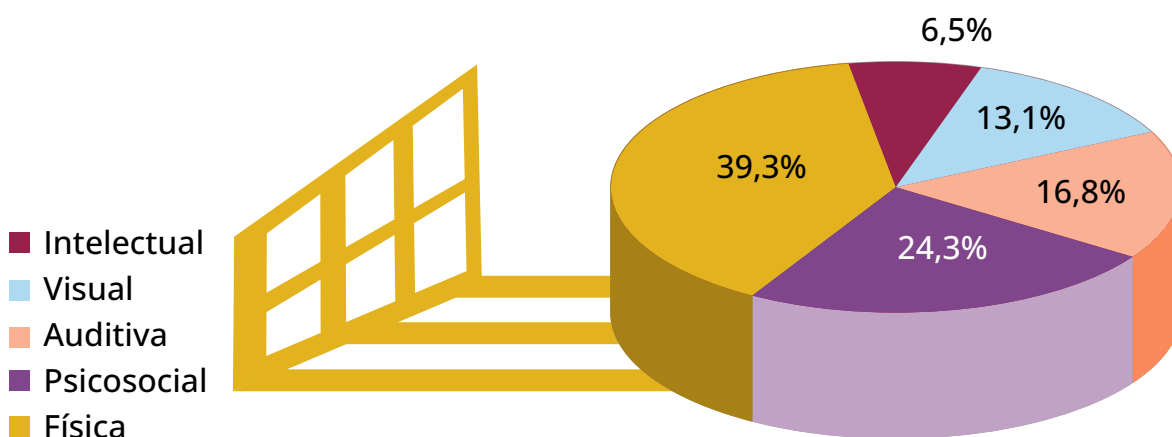
#### I. Edad



#### II. Género



### III. Tipologías de discapacidad



Fuente: Panel de expertos consultados a nivel profesional en empresas / organizaciones participantes.

Cuando se invoca el término “personas con discapacidad”, se está subrayando un hecho contrastado: las personas con algún tipo de discapacidad aportan también otra serie de competencias muchas veces diferenciales, de gran valor para los equipos de trabajo.

En este sentido, resulta muy gráfico que las competencias conductuales que las empresas atribuyen como diferenciales en las PcD (frente al resto) son justamente aquellas más ponderadas en el talento digital técnico: la responsabilidad y el sentido del deber y la capacidad para la cooperación y el trabajo en equipo. Lo mismo puede decirse de otras que están en las primeras posiciones de nuestro Indicador, como la adaptación al cambio y nuevas situaciones o la capacidad de aprendizaje.

Estas capacidades, a juicio de las empresas, tienen un hondo impacto en la dinámica de los proyectos y tareas, ayudando a la correcta realización del trabajo y contribuyendo a crear una empatía especial con los clientes.

## Capacidades de los especialistas digitales con discapacidad

Porcentaje de respuesta sobre el total (opciones múltiples)

Responsabilidad y sentido del deber	12,4%
Capacidad para la cooperación y el trabajo en equipo	11,9%
Capacidad de sobreponerse a las dificultades (“Resiliencia”)	11,9%
Adaptación al cambio y nuevas situaciones; flexibilidad	9,6%
Learnability, capacidad de aprendizaje	9,0%
Búsqueda de excelencia y mejora continua	8,5%
Asertividad e inteligencia emocional	7,9%
Capacidad analítica	4,0%
Creatividad	4,0%
Capacidad de auto-organización y gestión del tiempo	4,0%
Responsabilidad ética	4,0%
Resistencia al estrés	3,4%
Iniciativa y capacidad para tomar riesgos	2,8%
Pensamiento crítico	2,3%
Orientación a resultados / Cliente	2,3%
Dominio de idiomas	1,1%
Capacidad de comunicación	1,1%

Fuente: Panel de expertos consultados a nivel profesional en empresas / organizaciones participantes.

En la misma línea, el fomento de la inclusión y la diversidad resulta, a juicio de las empresas, un factor de gran potencia para cohesionar las organizaciones y crear un buen ambiente de trabajo.

Es revelador que el 75,6% de las compañías manifieste dificultades para reclutar talento con discapacidad, señalando su alarmante escasez respecto a la gran demanda de perfiles especialistas TIC.

El cumplimiento de la Ley General de Discapacidad brinda cobertura y una buena oportunidad para potenciar estas incorporaciones aunque, en opinión de las empresas, resulta muy complicado conseguir

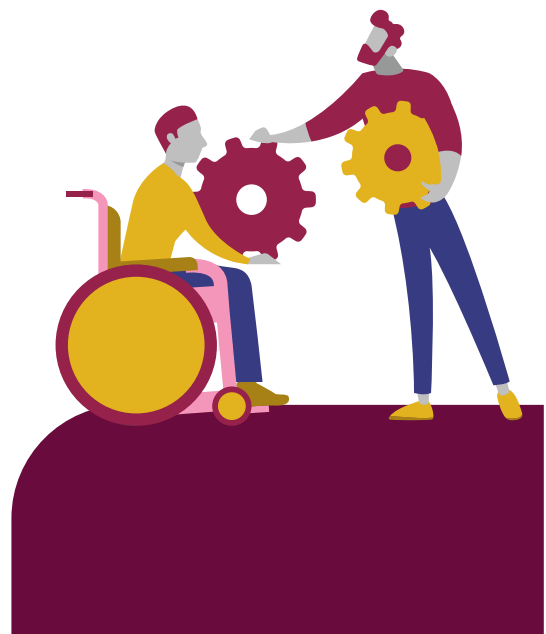
personas con certificado de discapacidad que hayan realizado estudios técnicos. Hay mucha competencia por estos perfiles.

También es muy referida por las organizaciones (panel de expertos) la necesidad y conveniencia de impulsar la creación de talento tecnológico orientado a este tipo de perfiles. El 88,6% considera que la capacitación tecnológica en determinadas áreas tecnológicas de alta empleabilidad sería un puente que permitiría a las PcD competir en el mercado laboral y acceder al empleo de forma sostenible en el tiempo.

En todo caso, el talento digital técnico no es un coto vedado, en absoluto, para las personas con alguna discapacidad. Las mejoras en los entornos de trabajo y la generalización del trabajo remoto pueden, además, facilitar esta inclusión laboral pendiente.

Los estudios de informática son exigentes, y requieren de habilidades algunas de singular exigencia para ciertos tipos de discapacidad; pero eso mismo sucede con la población en general. La realidad es que hay una enorme oportunidad para la integración de estas personas.

**Si se aplicasen las directrices de la Comisión Europea al colectivo de PcD, deberíamos crear en cinco años entre 45.000 y 50.000 posiciones de empleos tecnológicos, que equivaldrían anualmente a todo el colectivo de egresados en las carreras universitarias de informática. Un gran reto por delante pero necesario. El talento digital debe ser patrimonio de todos.**





# 6

## Organizaciones y Universidades participantes



**Almudena Alcalde Raya**  
Directora de I+D+i



**María José Vos**  
Iberia Talent Strategist Lead  
**Amparo Boña**  
Directora de Talent Acquisition  
**David Palomar Pérez**  
Manager de Selección



**Txomin Bengoa**  
y **Alvaro Fernández**  
Socios fundadores



**Sara Álvarez**  
Directora de Talento



**Iris Vázquez Rodríguez**  
IT Recruiter & Talent Acquisition



**Victor González Díez**  
Economista



**Ainhoa Castellano**  
Gerente de Desarrollos



**Fabián Mauricio R. Montoya**



**Daniel López Ridruejo**  
Founder























**Antonio Márquez**  
Partner & CEO



**Gabriel Gonzalez Gil**  
Head of AI Transformation  
Portfolio at Client Solutions Spain



**Germán López**  
Talent Acquisition Specialist

 <p><b>Tomas Rivera</b> Global Tech Talent Acquisition &amp; Employer Branding</p>	 <p><b>Ana Cabello</b> Directora Relaciones Laborales <b>Lara Calvo</b> HR Talent Manager</p>	 <p><b>Antonio Ocaña González</b> Director Graduate Recruitment <b>Carolina Arribas</b> IT Recruitment Lead for Spain, Portugal and Italy</p>	 <p><b>Miguel Ángel Lafasa Vassallo</b> Director</p>
 <p><b>Vega Moreno Vallarín</b> HR Manager para España <b>Luis López Sánchez</b> Director de recursos humanos para España</p>	 <p><b>Carmen Márquez Vázquez</b> Directora</p>	 <p><b>Rosa Muñoz García</b> Experta en Selección, Formación y Desarrollo RRHH</p>	 <p><b>Pilar Olondo</b> HRBP Iberia Leader <b>Neús Vilá</b> Talent &amp; Acquisition</p>
 <p><b>Iker Mardaras Arrieta,</b> Planificación y Control Corporativo</p>	 <p><b>Elena Pozo Ugarte</b> Departamento de People&amp; Change</p>	 <p><b>José Antonio Alvarez</b> CEO</p>	 <p><b>Agnès Estay</b> Global Diversity, Equity and Inclusion Lead</p>
 <p><b>Alberto Meynial</b> Director de RRHH</p>	 <p><b>Rocío Rodríguez Caballero</b> Associate Director Talent</p>	 <p><b>Antonio Mº Avila</b> Director</p>	 <p><b>María Torrijos</b> Directora de Recursos Humanos</p>
 <p><b>Álvaro de Armiñán</b> Manager IT</p>	 <p><b>Mar García Ramos</b> Socia de Consultoría de Negocio e Innovación</p>	 <p><b>Irene Echaniz</b> Key Account Manager <b>Susana Moreno</b> Recruitment Specialist</p>	 <p><b>Samuel Campos Aguirre</b> IT Business Manager</p>



 <p><b>Gonzalo del Saz</b> Director Business Intelligence <b>Natalia Serrahima</b> People &amp; Culture-IT Talent Acquisition SpecialistP <b>Paula Cabrera</b> Talent Acquisition Lead</p>	 <p><b>Manuel Fernández Fontán</b> Responsable de Calidad, Diseño y Formación</p>	 <p><b>Gonzalo Solorrio</b> CEO</p>	 <p><b>Juan Iglesias</b> Senior Data Architect</p>
 <p><b>Lorena Pascual</b> Jefa de Atracción de Talento</p>	 <p><b>Miguel Ángel Acero Alvarez</b> Director of Digital Transformation Strategy &amp; Tech Innovation</p>	 <p><b>Antonio Ferreiro Calavia</b> Director Skills&amp;Careers</p>	 <p><b>Juan Martínez</b> Director de Recursos Humanos</p>
 <p><b>Esther Fernández</b> Directora de People <b>Adriana de Vera</b> Employer Branding &amp; Employee Experience <b>Maria Mesa Fernandez</b> Senior Inclusion, Diversidad, Equidad y Cultura</p>	 <p><b>Marian Hurlé Díaz</b> Especialista en Recursos Humanos</p>	 <p><b>Santiago Huertas</b> HR Business Partner</p>	 <p><b>Miguel Ángel Prieto Cuenca</b> Director de Data e Inteligencia Artificial</p>
 <p><b>Elena Barbellido</b> Responsable de Recursos Humanos</p>	 <p><b>Jorge García Casanova</b> CIO</p>	 <p><b>Laura Garrido</b> Responsable de Staffing &amp; Hiring</p>	 <p><b>César Blanco</b> Socio Director <b>Mar Ribas</b> Responsable de Selección</p>
 <p><b>Jairo Vázquez</b> Director de Talent &amp; Transformation <b>Antón Madruga</b> Equality, Diversity and Inclusion Top Leader</p>	 <p><b>Maria Caparros</b> Directora de Atracción de Talento</p>	 <p><b>Marta Gómez Álvarez</b> Head of People, Culture &amp; Talent</p>	 <p><b>Jesús Martín Blanco</b> Director</p>

 <p><b>Paula Montes Casado</b> HR Manager / Talent Acquisition &amp; Employer Branding Manager</p>	 <p><b>Beatriz Mengual Rodríguez</b> Responsable Corporativa de Diversidad</p>	 <p><b>Ana González</b> HR IT Business Partner</p> <p><b>Nadia Bellon</b> HR IT Business Partner</p>	 <p><b>Alvaro González</b> Director de Operaciones</p> <p><b>Alberto San Millán</b> Director de Desarrollo de Negocio</p>
 <p><b>Elisa Morejón Cuesta</b> Learning &amp; Development</p>	 <p><b>Enrique Rodríguez Riestra</b> Experto en RRHH</p>	 <p><b>Juan Diego Pérez Mata</b> Professional Education Spain &amp; Portugal</p>	 <p><b>Raquel Pérez</b> Directora de RR.HH</p> <p><b>Celia Sanz García</b> Head of Talent Acquisition</p>
 <p><b>Carlos García Fernández</b> CEO &amp; Co-Founder</p>	 <p><b>Verónica Corrales</b> Leader Adquisition Talent</p>	 <p><b>Virginia Lozano</b> Jefe de Selección</p>	 <p><b>Laura Cervero Maté</b> Talent Acquisition Manager</p>
 <p><b>Beatriz Jabonero</b> Directora de Hiring para España</p>	 <p><b>Jose Carlos Andrés García</b> Director de Reclutamiento y Selección</p>	 <p><b>Ana Alonso Damán</b> Talent, Diversity and Inclusion, Employer branding</p> <p><b>Celia Rozalen Moya</b> HR Generalist - Talent Attraction and Employer Branding Lead for Spain</p>	
 <p><b>Héctor Giner</b> CEO</p> <p><b>Beatriz Gutiérrez</b> IT Talent Specialist</p>	 <p><b>Carmen Vidal</b> Directora</p>		





Un informe pionero que retrata el **talento digital técnico** desde su **enfoque 360°**.

Una obra colectiva que recoge la visión de un selecto grupo de expertos empresariales de más de 65 compañías a instituciones, la cooperación de las principales universidades del país, la opinión de sus docentes y la de una cualificada muestra de casi 1.000 jóvenes ingenieros en las ramas informáticas.

Una perspectiva diferente que, en esta edición, incorpora además un análisis relevante del **impacto de la Inteligencia Artificial** y de los **perfiles profesionales con algún grado de discapacidad**.

