



Digital Talent Overview 2021

Analizando el estado del talento digital



**Barcelona
Digital Talent**

Sobre

Barcelona Digital Talent

Barcelona Digital Talent combate la actual brecha de talento digital con el fin de promover la competitividad del mercado. Con el objetivo de posicionar Barcelona como capital de talento, el programa promueve el reskilling en competencias digitales de los profesionales y la atracción nacional e internacional de nuevos profesionales en el mercado.

Esta alianza está impulsada por Mobile World Capital Barcelona, Cercle Tecnològic de Catalunya, 22@Network, Tech Barcelona, Foment del Treball Nacional, Barcelona Global, PIMEC, Ajuntament de Barcelona y Generalitat de Catalunya.

Para más información, visita barcelonadigitaltalent.com

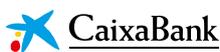
Impulsado por:



22@ NETWORK BCN



Partners corporatius:



Este informe ha sido liderado por **Generalitat de Catalunya**, **Mobile World Capital Barcelona** y **Cercle Tecnològic de Catalunya** en el marco de la alianza **Barcelona Digital Talent**.

Índice

Metodología	6
Resumen ejecutivo	8
1 Tendencias globales del talento digital	16
La ocupación del talento digital en Europa	17
La brecha de género en Europa	20
Nivel de formación en competencias digitales en Europa	22
Dificultad para encontrar perfiles competentes en Europa	26
La movilidad del talento digital en Europa	28
Destinos más demandados para trabajar en digital	30
Procedencia de los profesionales digitales	34
La formación digital en Europa	35
Uso de los lenguajes de programación más populares en el ecosistema	38
Competencias de programación consolidadas entre los profesionales digitales	40
Fondos Europeos Next Generation	42
2 El talento digital en Cataluña	46
Oferta y demanda de perfiles digitales	47
El talento digital trabaja en multitud de sectores empresariales	50
Los principales empleadores del talento digital	54
Barcelona, la demarcación con salarios más competitivos en Cataluña	55
3 El talento digital en Barcelona	58
Los profesionales digitales en Barcelona	59
La demanda de empleo del sector TIC aumenta respecto al año 2018	61
Demanda de talento para las tecnologías consolidadas	64
Demanda de talento para las tecnologías emergentes	68
La brecha de género se reduce en el sector digital	71
La Covid-19 reduce la atracción de talento internacional	74
Diversificación de los sectores empresariales que más talento digital demandan	80
Evolución de los estudios TIC en la universidad	81
Los másters universitarios impulsan el upskilling del talento	83
Los estudios TIC en la Formación Profesional (FP)	86
Formación en competencias digitales	90
Barcelona lidera la formación en bootcamps	92
Barcelona tiene sueldos digitales más competitivos que otras ciudades europeas	94
4 Combatir la brecha de talento digital	98
Ejes prioritarios de actuación	99



Metodología

Metodología

A nivel metodológico, el presente estudio se nutre de diferentes fuentes de información:

- En primer lugar y a partir de una fase de desk research se identifican publicaciones de referencia tanto a nivel local como internacional que aporten indicadores fiables para la monitorización de diferentes parámetros vinculados al talento digital.
- En segundo lugar y a través de la analítica de datos, se escanean diferentes plataformas de ofertas de trabajo para obtener datos del mercado tanto a nivel la demanda (empresas contratantes) como a nivel de la oferta (profesionales con perfil digital) - TalentUp
- Por último, se añade la visión de la alta dirección de empresas relevantes del sector para reforzar o matizar los datos analizados.



Resumen ejecutivo

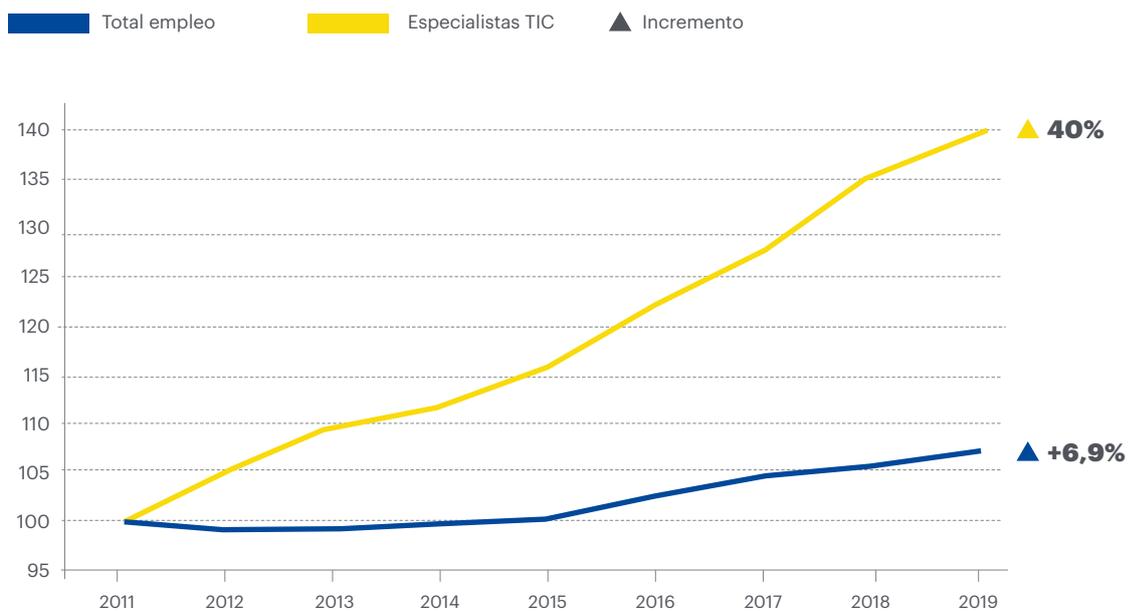
La ocupación de especialistas TIC en Europa crece 6 veces más que en el resto de las profesiones

Durante el periodo 2011 - 2019, la ocupación de especialistas tecnológicos en Europa ha crecido un 40%, cifra que contrasta con el 6,9% de crecimiento de la ocupación en el conjunto de la economía europea para el mismo periodo.

En el 2020, los profesionales TIC suponían el 4% de la ocupación total europea. Finlandia (7,2%) y Suecia (6,8%) son los países que presentan una mayor penetración de estos profesionales en sus mercados de trabajo.

Índice del número de personas contratadas como especialistas en TIC y empleo total, UE

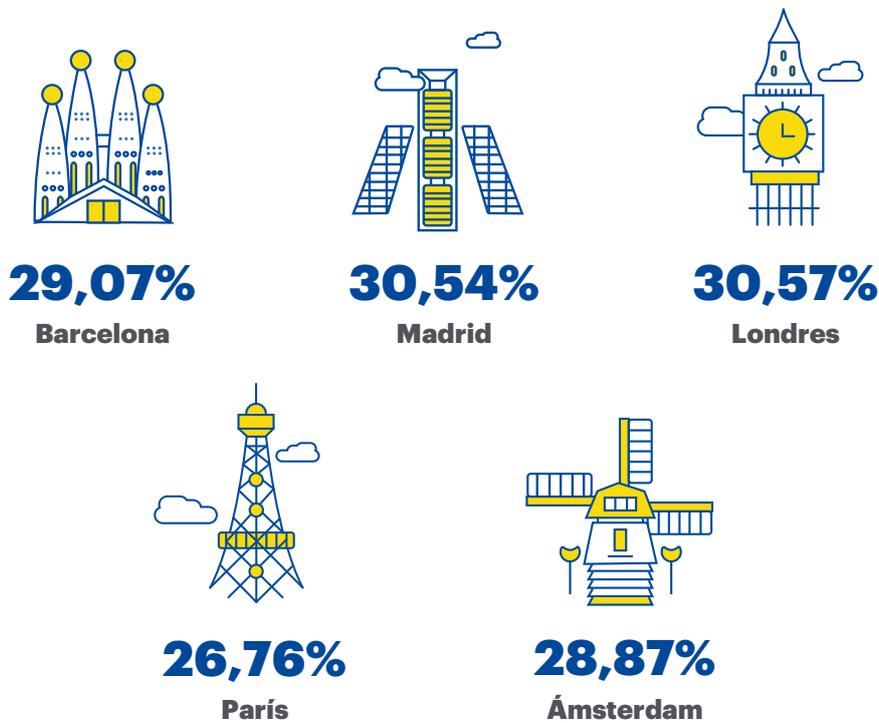
2011 - 2019



La escasez de mujeres especializadas en tecnología sigue siendo un reto para la economía europea

En 2020, 1 de cada 5 profesionales digitales era una mujer en Europa. Bulgaria, con un 28,2%, es el país con mayor representatividad de mujeres y Grecia el que ha experimentado un mayor crecimiento en la última década (del 19% al 26,5%), muy por encima del crecimiento general de 1,5 puntos.

En cuanto a ciudades, Barcelona cuenta con un 29% de mujeres en el sector digital, 2,5 puntos por encima respecto al 2019.



El alto interés por la movilidad internacional, una oportunidad para la atracción de talento

Alrededor de la mitad de los profesionales TIC europeos muestran interés en trabajar fuera de su país de origen. La principal motivación de los profesionales del norte de Europa es ampliar la experiencia personal, mientras que en el sur de Europa predomina la búsqueda de oportunidades de carrera y, entre los países del este, la mejora de perspectivas salariales.

Londres, Ámsterdam, Dubái y Berlín, son las ciudades que generan mayor interés por parte del talento TIC internacional. Barcelona se mantiene en el TOP 10 aunque pierde 5 posiciones respecto a 2018.

EEUU, Reino Unido, Suiza y Canadá lideran la excelencia académica en tecnología

El MIT y la Universidad de Stanford siguen siendo las universidades mejor posicionadas en los rankings mundiales. Las primeras universidades europeas son las Universidades de Oxford y Cambridge, situadas en la 5ta y 6ta posición. La Universidad Politécnica de Catalunya es la mejor posicionada dentro del estado español, aunque no se encuentra dentro del TOP 50 mundial.



Internacional
Massachusetts Institute
of Technology (MIT)
Estados Unidos



Europeo
University
of Oxford
Reino Unido



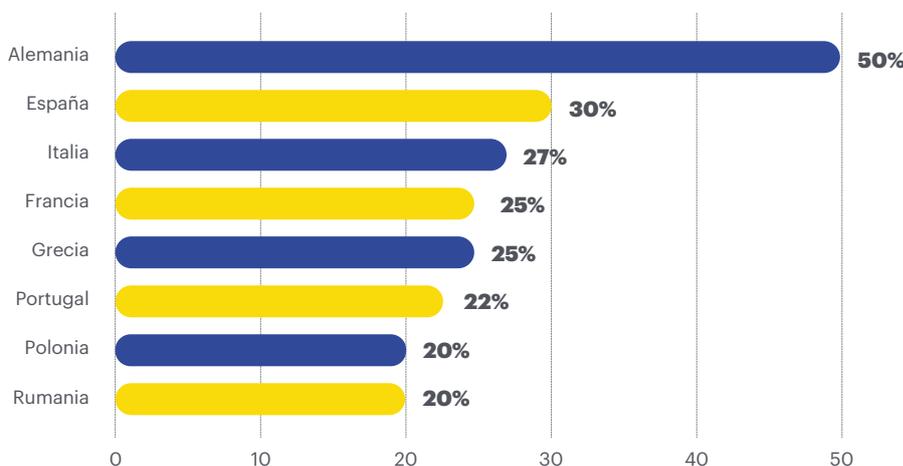
Español
Universidad Politécnica
de Catalunya Barcelona
Cataluña

La digitalización y las competencias tecnológicas, protagonistas en la agenda de los Fondos Next Generation

Alemania (50%), España (30%) e Italia (27%) son las economías que dedicaran mayor inversión a la transición digital en el despliegue de los fondos *Next Generation*. Dentro de estos planes, destacan iniciativas innovadoras que persiguen acelerar las competencias digitales entre la población, como el proyecto italiano Servicio Civil Digital, que contratará a miles de jóvenes que ayudarán a adquirir competencias digitales básicas, o la iniciativa francesa AI booster, que ayudará a las PYMES a aplicar y adquirir competencias en Inteligencia Artificial.

Porcentaje dedicado a la Transición Digital

2021



Cataluña, polo de talento digital, con una alta concentración en el hub de Barcelona

El sector TIC generó 14.700 puestos de trabajo en 2020 en Cataluña, hasta alcanzar un total de 129.000 profesionales. Esta evolución ha supuesto un incremento del 12,8% respecto al último trimestre de 2019, tendencia que contrasta con la caída del 3,1% que ha experimentado la ocupación en el sector TIC en la economía española.

En cuanto a perfiles digitales, Cataluña contaba a finales de 2020 con más de 88.000 profesionales. El 95% de estos se concentran en la demarcación de Barcelona, que además aglutinó el 97% de las ofertas de empleo digitales en el último trimestre de 2020.

Oferta y demanda de perfiles digitales en Cataluña

2020

	Cataluña	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
Profesionales digitales totales en 2020	88.216	84.120	966	882	2.248
Demanda digital total en 2020 (3M)	4.444	4.297	46	39	62
Número de profesionales digitales por oferta de trabajo (2020)	20	20	21	23	36

Dos de cada diez ofertas de trabajo en 2020 eran digitales. Esta cifra dobla la proporción de 2018, cuando suponían una de cada diez ofertas

El ecosistema de Barcelona ha generado 6.700 nuevos profesionales en 2020, lo que supone un incremento anual del 9% en el volumen total de talento digital.

Las ofertas de empleo para este tipo de profesional se sitúan sobre las 4.000 posiciones trimestrales, cifra pareja al indicador de 2018 pero un 15% inferior que los datos de 2019. La proporción entre las ofertas del sector digital y el resto de sectores ha aumentado: en 2018, 1 de cada 10 ofertas eran digitales y en 2020, 2 de cada 10. Este ajuste se sitúa muy por debajo de la caída en las ofertas de empleo del conjunto de la economía en Barcelona, se ha reducido un 43% respecto al año anterior.

El talento digital de Barcelona está especializado en las áreas de desarrollo web y aplicaciones móviles, diseño UX/UI y consultores de CRM y ERP. Estas cuatro especialidades suman más de 61.000 profesionales, un 73% del talento tecnológico de la ciudad.

Ciberseguridad, metodologías de desarrollo ágil, Internet de las Cosas, Blockchain y Visión por computación, son las especialidades que presentan una mayor escasez de talento digital.

Tensión de mercado

2019 - 2020



La FP y los grados TIC generan el 65% del nuevo talento digital

En 2020 se titularon 1.735 estudiantes TIC en las universidades catalanas, lo que supone un crecimiento de más del 5% respecto al año anterior. Si embargo, la retención de alumnos sigue suponiendo un desafío: tras 4 años de iniciar los estudios, por cada 10 estudiantes, 4 han abandonado el sistema o han saltado a otros estudios y solamente 2 se han titulado según el plazo previsto.

La FP ha supuesto un auténtico motor de generación de talento TIC. En 2020 se graduaron 2.700 alumnos en estos estudios, un 20,5% más que el año anterior. La baja demanda entre el colectivo de mujeres (solo un 7% de las matrículas) sigue siendo uno de los principales retos en estos estudios.

Barcelona sigue atrayendo talento de otras ciudades, pero a menor ritmo

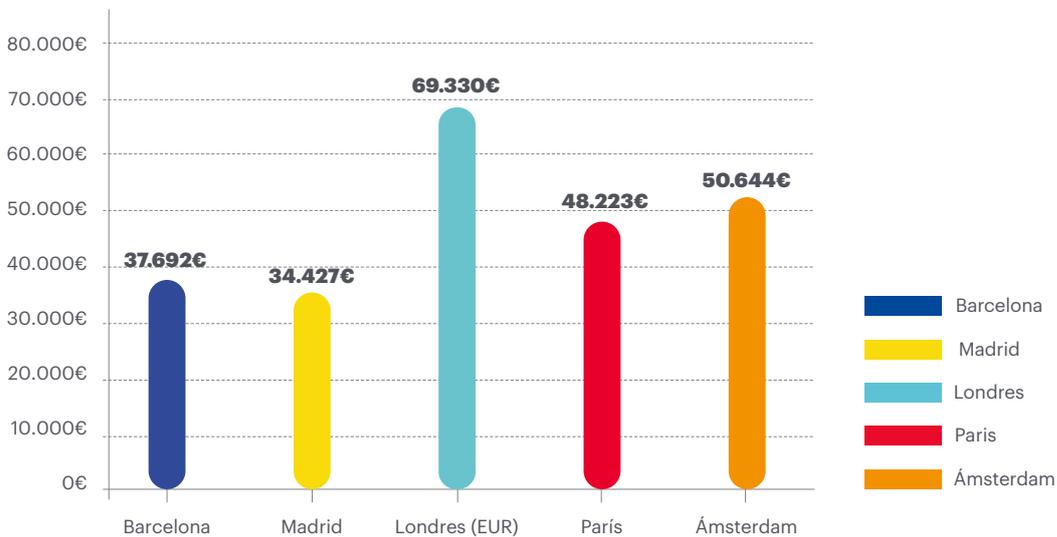
Más de 24.600 profesionales digitales del ecosistema de Barcelona provienen de otras ciudades (29,27%). En el año 2020, Barcelona importó 1.733 profesionales, cifra inferior a los 4.083 especialistas atraídos en 2019. Londres y Madrid son las principales ciudades exportadoras, generando entre ambas el 20% del talento originario de otras ciudades.

Salarios competitivos

El salario medio percibido por los profesionales TIC en Barcelona es de 37.692€. Esta cifra es ligeramente superior a la de 2019 y se sitúa unos 7000€ por encima del salario medio bruto percibido por el conjunto de profesionales de la ciudad de Barcelona (30.807€). Pese a que esta remuneración queda lejos de ciudades como Londres (69.330€), al normalizar el salario por el coste de vida, los salarios de Barcelona son comparables a ciudades como París o Ámsterdam.

Sueldos de profesionales digitales por ciudad

2020





1

Tendencias globales del talento digital

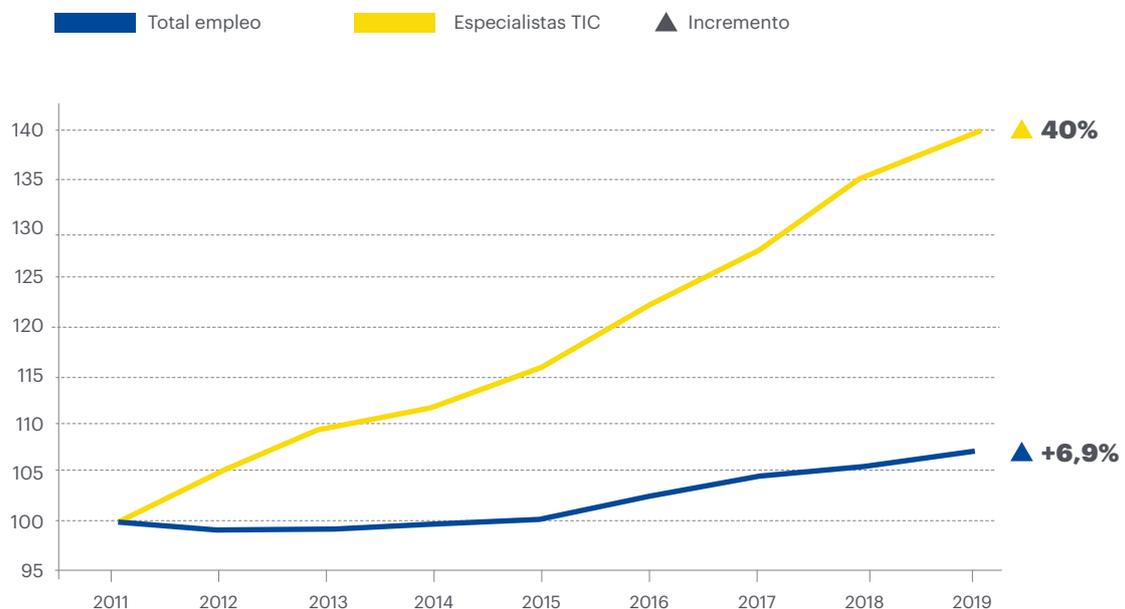
La ocupación del talento digital en Europa

La ocupación de profesionales empleados como especialistas TIC en Europa se ha incrementado un 40% en el periodo de 2011-2019 mientras en el conjunto de profesionales asciende al 6,9% en el mismo periodo.

Se observa cómo la demanda de talento digital en Europa experimenta un crecimiento de casi 6 veces más que el crecimiento del empleo en general. Asimismo, la incorporación de profesionales TIC en el mercado es constante desde el inicio del periodo.

Índice del número de personas contratadas como especialistas en TIC y empleo total, UE

2011 - 2019

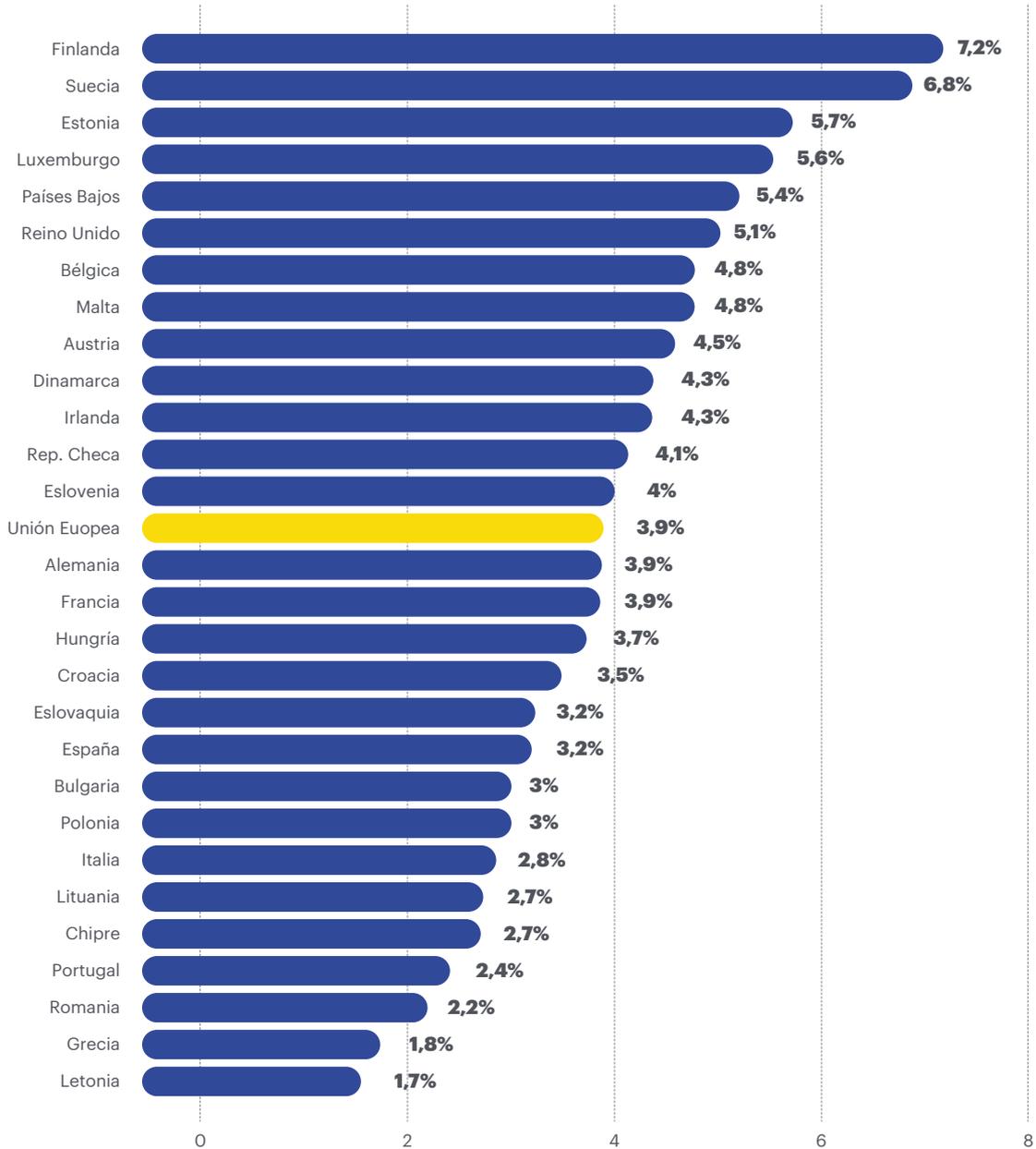


En Europa, un 4% de los profesionales contratados son profesionales digitales. Finlandia y Suecia son los dos países con mayor índice de profesionales TIC: más de un 6% de la población empleada trabaja en este sector.

Por debajo de la media europea, se sitúan la mayoría de países del sur como Portugal (2,4%), España (3,2%), Italia (2,8%) o Grecia (1,8%) aunque, también destacan países como Alemania (3,9%) o Francia (3,9%).

Empleados TIC sobre el total del país (%)

2020



Fuente: Digital Economy and Society Index (DESI)



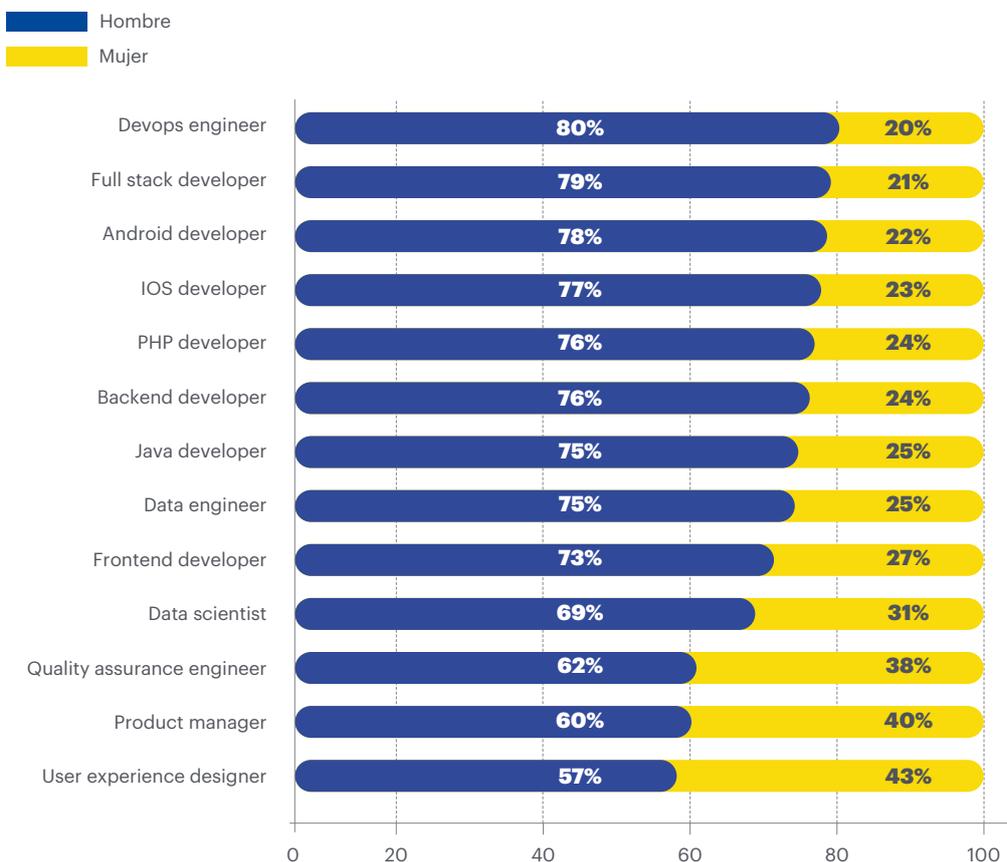
La brecha de género en Europa

La media de mujeres especialistas TIC contratadas en el sector tecnológico representa de media el 19,5% de la ocupación del sector en Europa. Respecto al año 2011, se observa un incremento del 1,5% aunque todavía queda mucho camino por recorrer.

Países como Bulgaria o Grecia son los que lideran el ranking europeo en contratación de mujeres especialistas TIC. La paridad de género se acerca en áreas de conocimiento digital como User Experience Designer (43%) o en el campo del Product Manager (40%) mientras que en el resto de perfiles tecnológicos todavía se evidencia una significativa brecha.

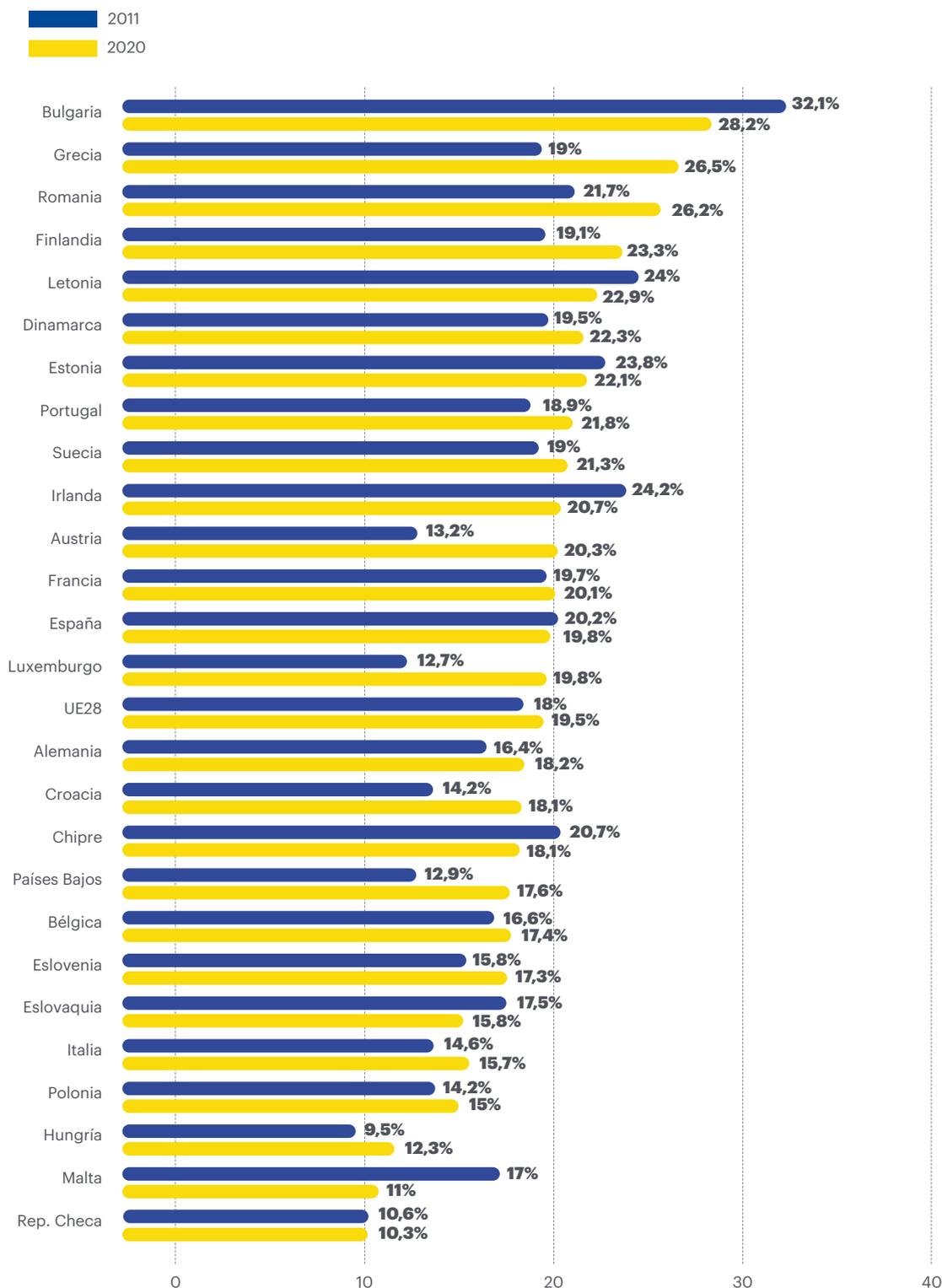
% de mujeres y hombres empleados por especialidad técnica en Europa

2019



Mujeres especialistas en TIC contratadas (%) en Europa

2011 - 2020



Fuente: Eurostat

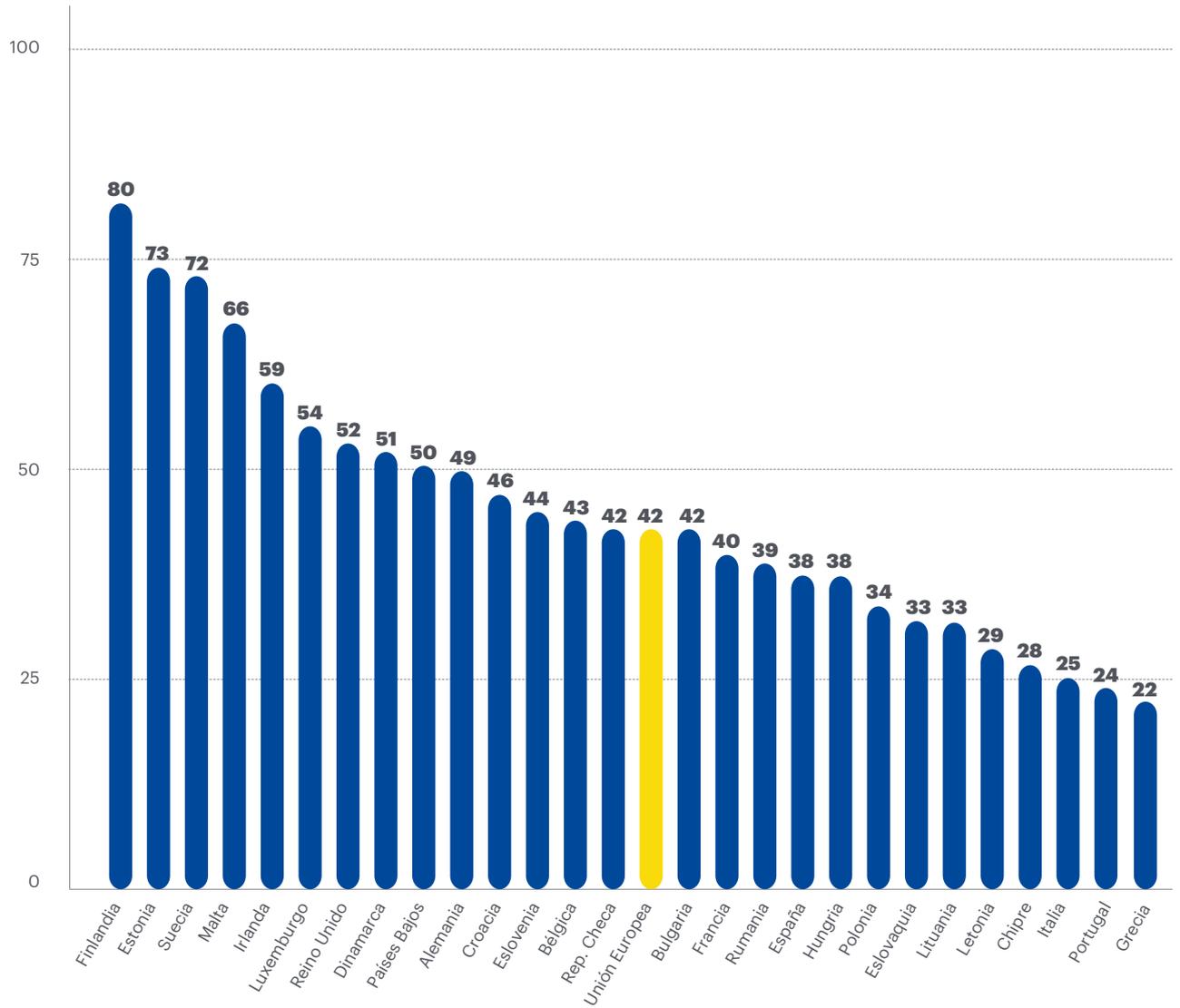
Nivel de formación en competencias digitales en Europa

Los profesionales digitales con mayor índice de capacidades avanzadas y desarrollo en el ámbito TIC se localizan en Finlandia (80), Estonia (73) y Suecia (72) ponderando sobre 100 sus competencias técnicas en el este sector.

Según el "Digital Economy and Society Index", que pondera el nivel de formación en competencias digitales, la cantidad de profesionales del sector y el número de mujeres especialistas en TIC contratadas del país, los países del sur de Europa como Francia (40), España (38), Portugal (24) o Grecia (22) muestran un índice de competencias inferior a la media europea ponderada en 42 en habilidades digitales.

Índice de capacidades avanzadas y de desarrollo en especialistas TIC. Puntuación 0 - 100

2020





"La demanda de talento digital sigue creciendo y exigiendo soluciones especializadas por parte de instituciones y organizaciones para estar a la cabeza de los cambios tecnológicos. Desde Ironhack asumimos este compromiso en todas nuestras vertientes: ofreciendo un modelo de educación centrado en el desarrollo de la economía digital, ayudando a las empresas con el reskilling de sus plantillas y proporcionando oportunidades a todos aquellos que desean especializarse en una carrera digital.

Como escuela tecnológica, seguimos enfocados en formar a la próxima generación de talento digital y procuramos democratizar el acceso con soluciones de financiación adaptadas a las necesidades de cada uno de nuestros estudiantes.

Trabajamos con el objetivo claro de reducir la brecha digital y de permitir a Barcelona posicionarse como líder en la formación de profesionales digitales preparados y competitivos, capaces de transformar el ecosistema digital. Nos avalan 8 años de experiencia y los más de 9.000 estudiantes graduados con una tasa de empleabilidad superior al 80%. Estas cifras son un motivo de orgullo para nosotros, así como el ver la capacidad de nuestros estudiantes de transformar sus carreras a través de la tecnología."

Tiago Santos

Managing Director de Ironhack



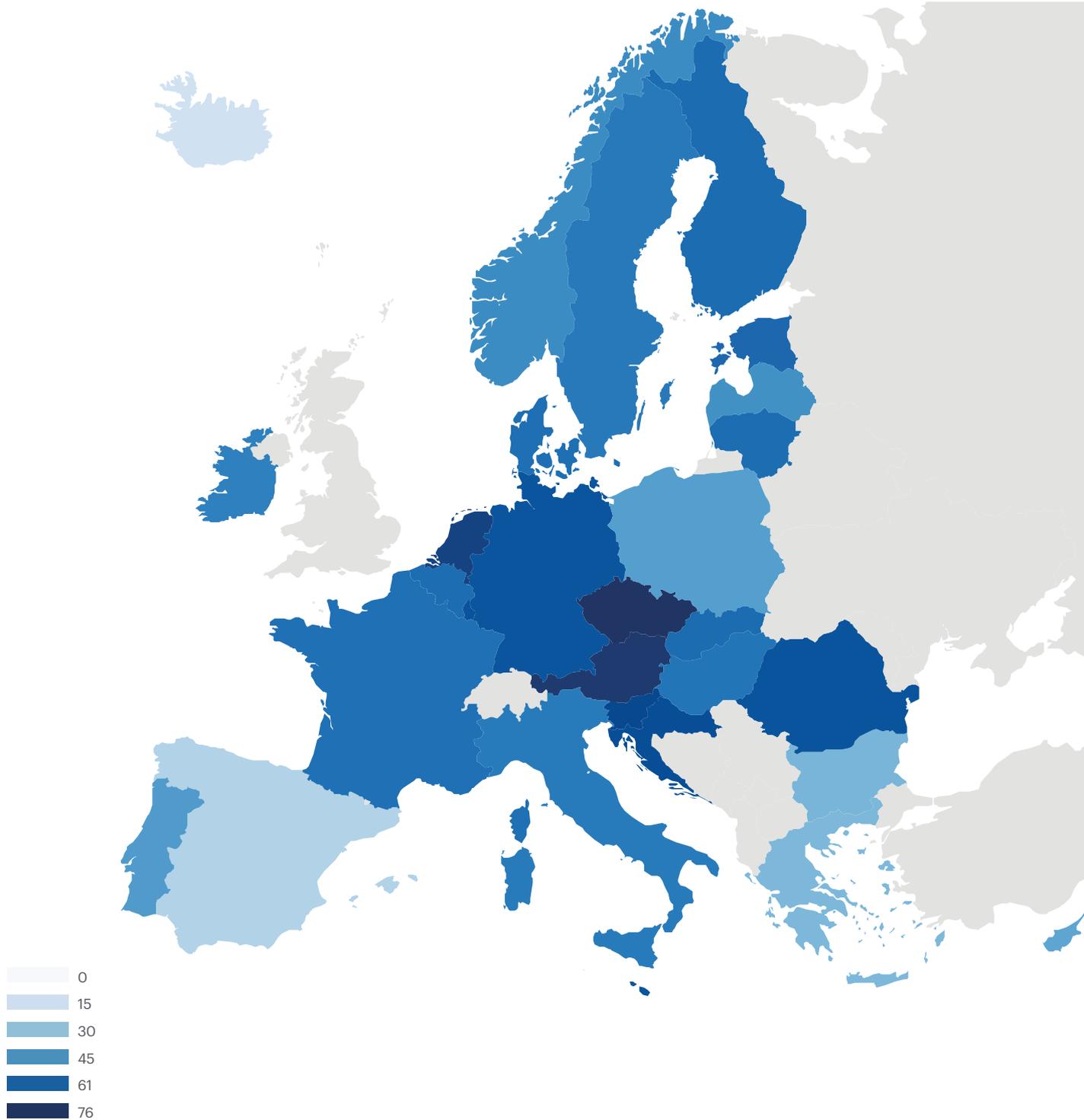
Dificultad para encontrar perfiles competentes en Europa

Chequia, Austria y los Países Bajos son los que presentan más dificultades para encontrar un perfil profesional digital determinado, pues el desarrollo de sus empresas genera necesidades específicas donde es más complicado encontrar currículums competentes.

En España o en Grecia estas necesidades se difuminan. La presencia de bajos niveles de dificultad para encontrar perfiles adecuados puede deberse a varios factores, como que la demanda no sea tan exigente o que el muestreo de empresas analizadas no se correspondan con hubs específicos donde el desarrollo tecnológico alcanza su máxima especialización.

Empresas que informan de vacantes difíciles de cubrir para especialistas en TIC

2020



Fuente: Digital Economy and Society Index (DESI)

La movilidad del talento digital en Europa

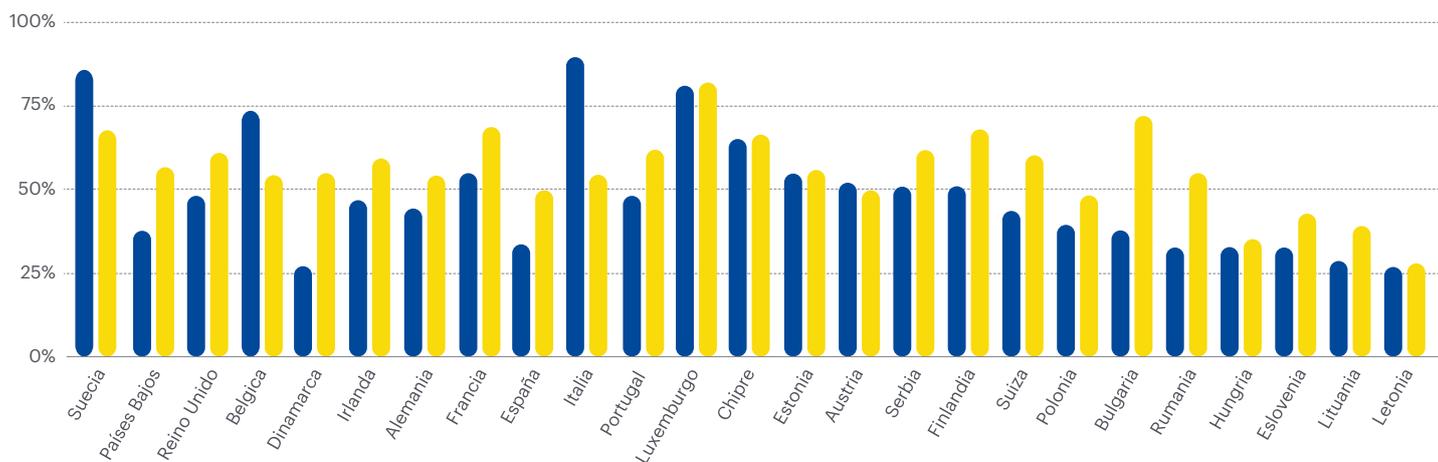
En 2018, el 56% de los profesionales digitales europeos tenían interés por trabajar fuera de su país de origen. En 2020, esta tendencia ha disminuido de forma generalizada hasta alcanzar un porcentaje del 49%. Proablemente, la pandemia de la Covid-19 haya sido uno de los motivos por los cuales se ha reducido este interés.

Destacan los profesionales de Suecia, Bélgica e Italia como los que evidencian un interés más elevado en trabajar en otro país en 2020. Por su parte, Dinamarca es el que experimenta un descenso más evidente de este tipo de motivación.

Interés de trabajar en el extranjero

2018 - 2020

■ Interés por trabajar fuera 2020
■ Interés por trabajar fuera 2018

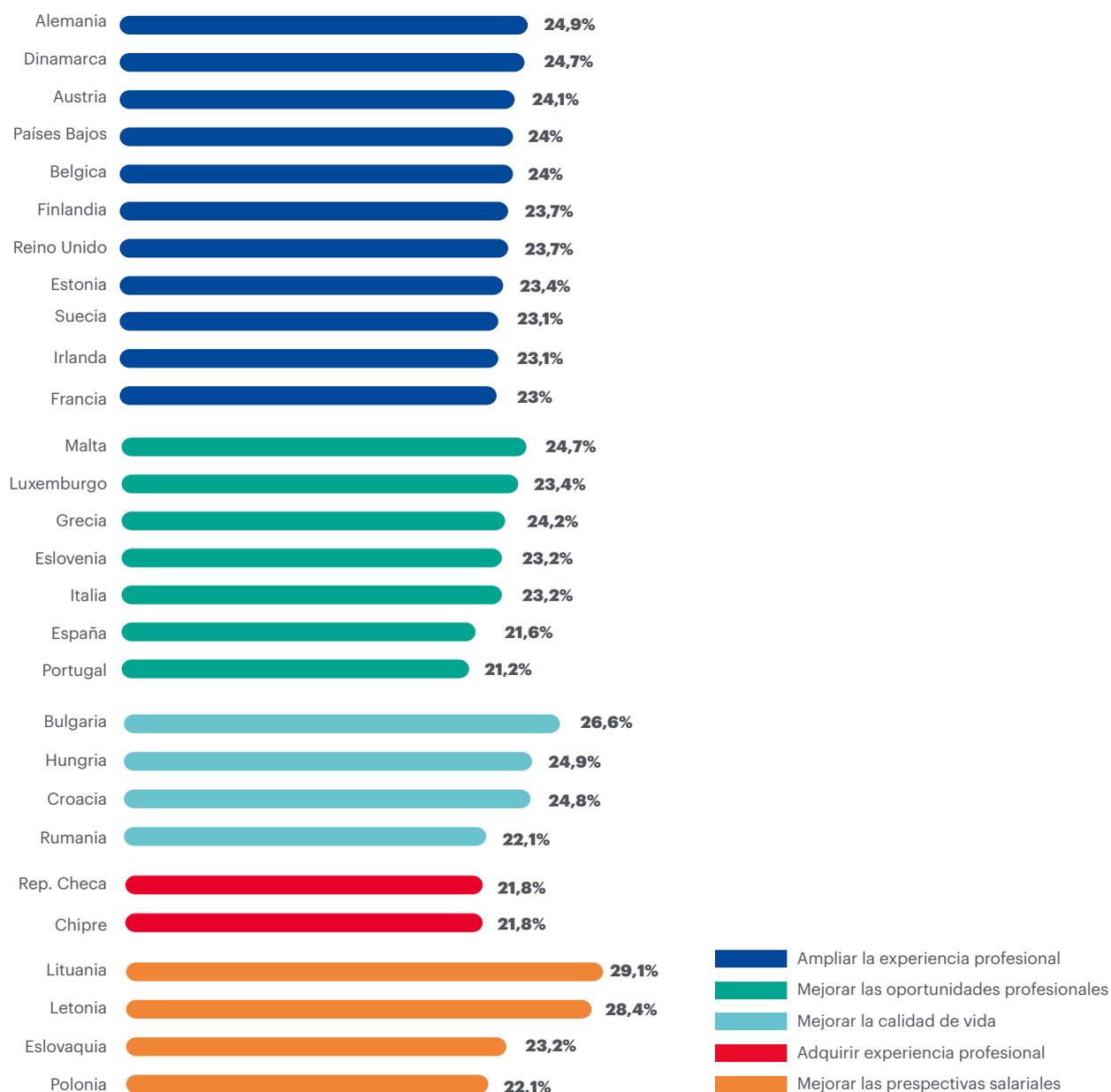


Fuente: The Network. Decoding Global Talent, Onsite and Virtual (2020)

Entre las motivaciones principales que destacan los profesionales interesados en trabajar en el extranjero se encuentran: adquirir una experiencia personal significativa y la búsqueda de mejores oportunidades profesionales. Los profesionales de los países del sur de Europa como Italia o Portugal tienen un mayor interés en la búsqueda de mejores oportunidades laborales.

Principal motivación para trabajar fuera del país de origen

2020



Destinos más demandados para trabajar en digital

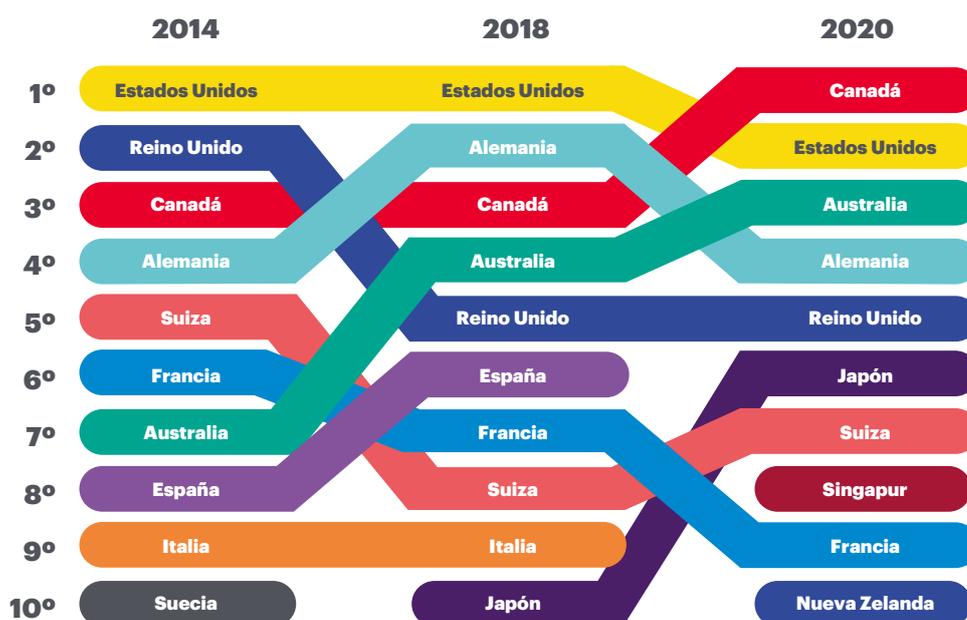
Canadá, Estados Unidos y Australia son los tres países dónde los profesionales digitales tienen mayor interés en trabajar según datos de 2020. España e Italia, anteriormente posicionadas entre los 10 primeros países, descienden del ranking y, en su lugar, se suman nuevos destinos como Nueva Zelanda o Singapur.

Desde la perspectiva de las ciudades más atractivas para trabajar destacan Londres, Ámsterdam y Dubai. Barcelona se mantiene en el ranking de las 10 principales ciudades con mayor interés para el talento digital.

A nivel europeo, los profesionales digitales prefieren trabajar en países como Estados Unidos, Alemania, Reino Unido y Canadá. Suiza, Suecia o España, son seleccionados sobre todo por los lugares con más proximidad física y cultural.

Países más deseados para trabajar por los profesionales digitales a nivel global

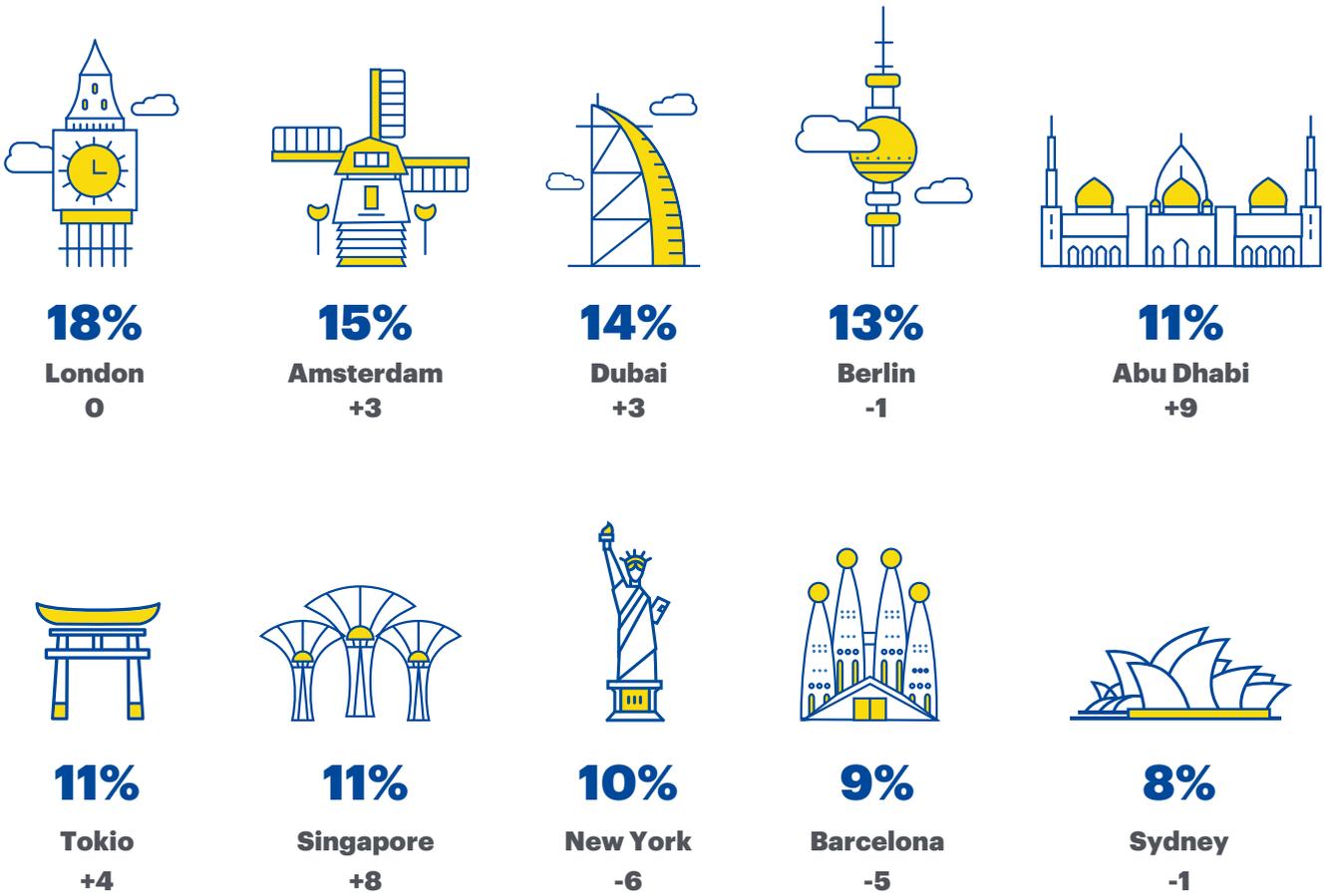
2014-2020



Fuente: Decoding Global Talent, Onsite and Virtual (The Network, 2020)

Ciudades más deseadas para trabajar por los profesionales digitales a nivel global

2020



% interés por trasladarse a la ciudad
 +/- cambio en el ranking de 2018 a 2020

Destinos donde quieren trabajar los profesionales digitales

2020

País	Interés 1	Interés 2	Interés 3
Alemania	Estados Unidos	Suiza	Reino Unido
Austria	Alemania	Suiza	Reino Unido
Belgica	Francia	Canadá	Estados Unidos
Bulgaria	Alemania	Reino Unido	Suiza
Chipre	Estados Unidos	Canadá	España
Croacia	Alemania	Austria	Reino Unido
Dinamarca	Estados Unidos	Alemania	Suecia
Eslovaquia	Rep. Checa	Austria	Alemania
Eslovenia	Austria	Alemania	Reino Unido
España	Estados Unidos	Alemania	Reino Unido
Estonia	Finlandia	Estados Unidos	Suecia
Finlandia	Reino Unido	Estados Unidos	Suecia
Francia	Suiza	Canadá	Estados Unidos
Grecia	Reino Unido	Estados Unidos	Suiza
Hungria	Austria	Alemania	Estados Unidos
Irlanda	Estados Unidos	Reino Unido	Canadá
Italia	Reino Unido	Estados Unidos	Alemania
Letonia	Alemania	Reino Unido	Estados Unidos
Lituania	Alemania	Reino Unido	Noruega
Luxemburgo	Suiza	Alemania	Canadá
Malta	Reino Unido	Australia	Estados Unidos
Países Bajos	Estados Unidos	Australia	Canadá
Polonia	Alemania	Reino Unido	Estados Unidos
Portugal	España	Reino Unido	Alemania
Reino Unido	Australia	Estados Unidos	Estados Unidos
Rep. Checa	Alemania	Austria	Reino Unido
Rumania	Alemania	Reino Unido	Francia
Suecia	Estados Unidos	Reino Unido	Alemania

Fuente: The Network. Decoding Global Talent Data Tool



"En marzo de 2020, como consecuencia del Covid-19, las empresas que aún dependían en gran medida de la infraestructura local migraron con urgencia a la nube, lo que afectó significativamente las capacidades de los proveedores de cloud computing, ya que, al mismo tiempo, aquellas que ya estaban en la nube también aceleraron enormemente su digitalización.

La pandemia también demostró que la presencia física en la empresa no es una necesidad absoluta. Compañías internacionales han comenzado a reclutar en los principales polos tecnológicos españoles, acentuando aún más la demanda de perfiles informáticos y generando así una fuerte inflación de los sueldos ofrecidos a los especialistas en TI, más concretamente ingenieros de sistemas y arquitectos de la nube (AWS y Azure), expertos en ciberseguridad, Data Scientists, ingenieros DevOps y, por supuesto, desarrolladores, tanto frontend (Angular, React y Vue) como backend (C #, Python, Java) para desarrollar nuevas aplicaciones o transformar profundamente algunas ya existentes pero funcional o tecnológicamente desactualizadas.

Para las empresas españolas, es fundamental poder diferenciarse para que no solo puedan contratar, sino también retener su talento. Esto requiere de proyectos interesantes y tecnologías atractivas, pero también de metodologías y condiciones de trabajo modernas, formación continua y liderazgo transformador."

Damien Peteau

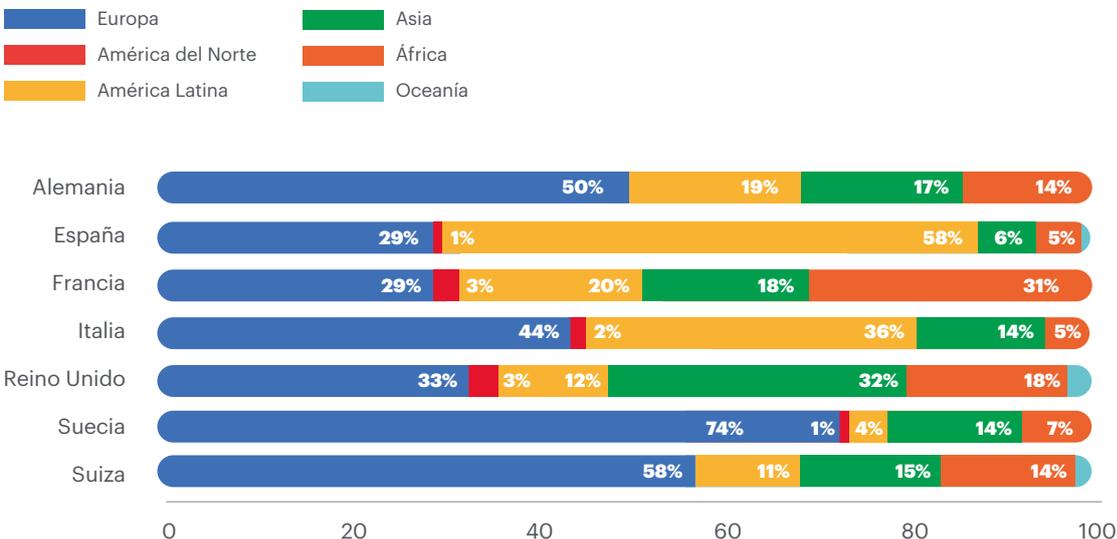
Software Development & Cloud App Management Director en Wolters Kluwer Tax & Accounting España

Procedencia de los profesionales digitales

Los trabajadores digitales que desean trabajar en Europa provienen en gran medida del mismo continente. España e Italia suponen una excepción porque destaca significativamente la proporción de profesionales de América Latina que les gustaría trabajar allí. Esto puede entenderse por similitudes lingüísticas y culturales.

Origen de los profesionales digitales que quieren trabajar en los países europeos más deseados

2020



La formación digital en Europa

Estados Unidos, Reino Unido, Suiza y Canadá lideran los rankings de excelencia académica mundiales y europeos en competencias digitales en 2020 . Entre los criterios tomados en consideración se encuentran la reputación académica, la reputación que tienen los centros para la comunidad empresarial y la calidad de su investigación.

Barcelona cuenta con el principal centro de formación TIC de ámbito estatal, la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC). Esta institución académica es referente en formación digital en España seguida por la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

Ninguna universidad catalana figura entre las primeras posiciones de los rankings internacionales. Por este motivo, uno de los retos del sector académico en Cataluña es alcanzar los primeros lugares del ranking internacional de universidades consiguiendo un reconocimiento europeo en formación TIC.

Centros formativos más reconocidos en "Computer Science and Information Systems"

2020

Top 10 internacional



Universidad

1. **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**
2. Stanford University
3. Carnegie Mellon University
4. University of California, Berkeley
5. University of Oxford
6. University of Cambridge
7. Harvard University
8. École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
9. ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology
10. University of Toronto



País

Estados Unidos

Estados Unidos

Estados Unidos

Estados Unidos

Reino Unido

Reino Unido

Estados Unidos

Suiza

Suiza

Canadá

Top 10 Europa

2020

 Universidad	 País	Posición en ranking internacional
1. University of Oxford	Reino Unido	5
2. University of Cambridge	Reino Unido	6
3. École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	Suiza	8
4. ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology	Suiza	9
5. Imperial College of London	Reino Unido	14
6. University College London	Reino Unido	17
7. The University of Edinburgh	Reino Unido	23
8. Technical University of Munich	Alemania	36
9. Université PSL (Paris Sciences & Lettres)	Francia	39
10. Politecnico di Milano	Italia	40

Top 10 España

2020

 Universidad	 País	Posición en ranking global
1. Universidad Politècnica de Catalunya Barcelona (UPC)	Cataluña	51-100
2. Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)	Madrid	101-150
3. Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	Madrid	101-150
4. Universitat de Barcelona	Barcelona	101-150
5. Universidad Complutense de Madrid	Madrid	101-150
6. Universitat Politècnica de València	Valencia	201-250
7. Universidad de Granada	Andalucía	251-300
8. Universidad de Navarra	Navarra	401-450
9. Universidad Rey Juan Carlos	Madrid	401-450
10. Universidad de Sevilla	Andalucía	451-500

Fuente: QS Top Universities

Estados Unidos

- **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**
- Stanford University
- Carnegie Mellon University
- University of California, Berkeley
- Harvard University

Canadá

- University of Toronto

Reino Unido

- **University of Oxford**
- University of Cambridge
- Imperial College of London
- University College London
- The University of Edinburgh

Alemania

- Technical University of Munich

Suiza

- École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
- ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology

Italia

- Politecnico di Milano

Francia

- Université PSL (Paris Sciences & Lettres)

España

- **Universidad Politécnica de Catalunya Barcelona (UPC)**



Internacional

Massachusetts Institute of Technology (MIT)

Estados Unidos



Europeo

University of Oxford

Reino Unido



Español

Universidad Politécnica de Catalunya Barcelona

Cataluña

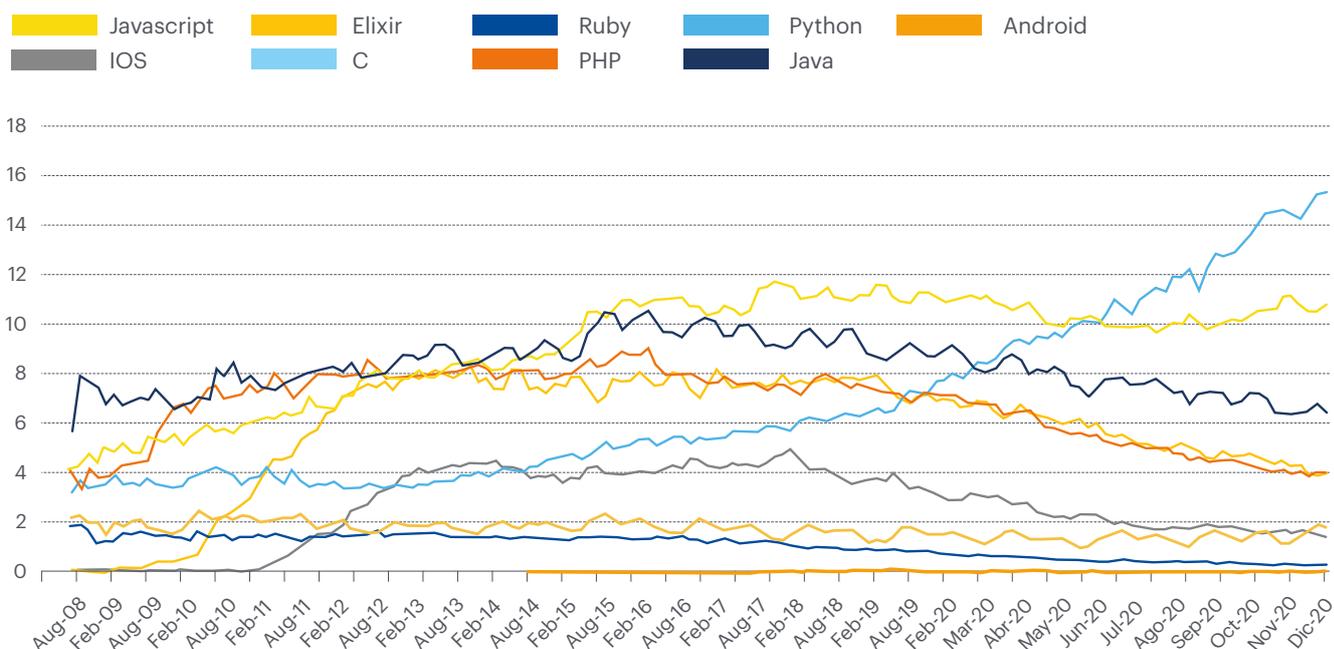
Uso de los lenguajes de programación más populares en el ecosistema

Python continúa siendo el lenguaje de programación más reclamado por las empresas tecnológicas. Por su versatilidad, este lenguaje de programación es empleado en múltiples proyectos y cada vez se incluye en más programas formativos.

React es el framework más popular del sector digital. Su compatibilidad con múltiples lenguajes de programación, su gran capacidad de rendimiento y su sencillez explican su crecimiento en los últimos años.

Tendencias globales. Lenguajes de programación

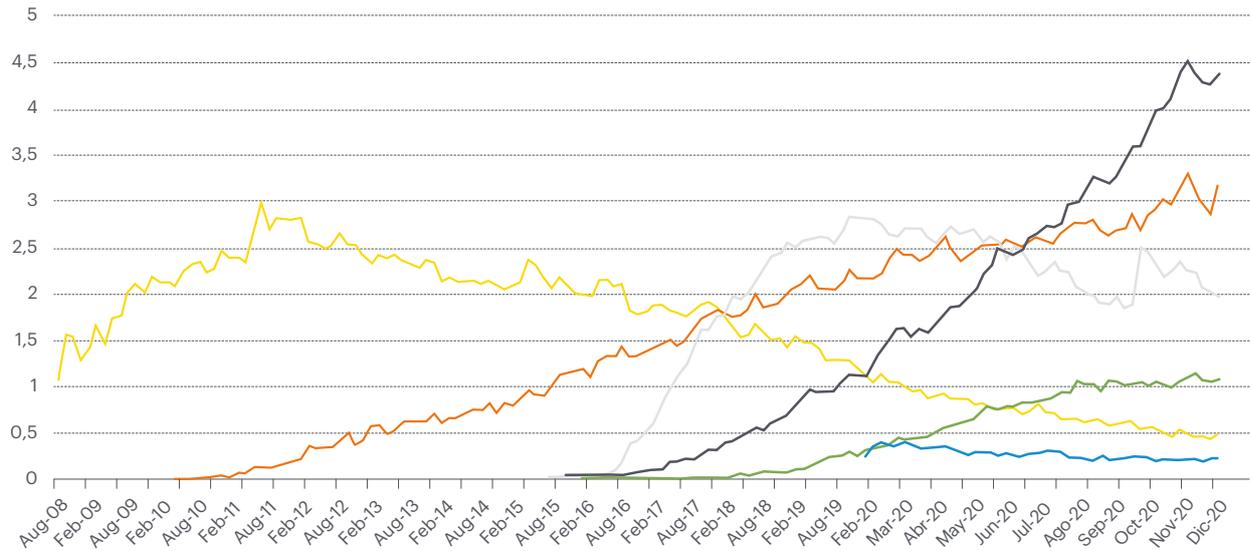
2008-2020



Fuente: TalentUp

Tendencias globales. Frameworks

2008-2020



Fuente: TalentUp

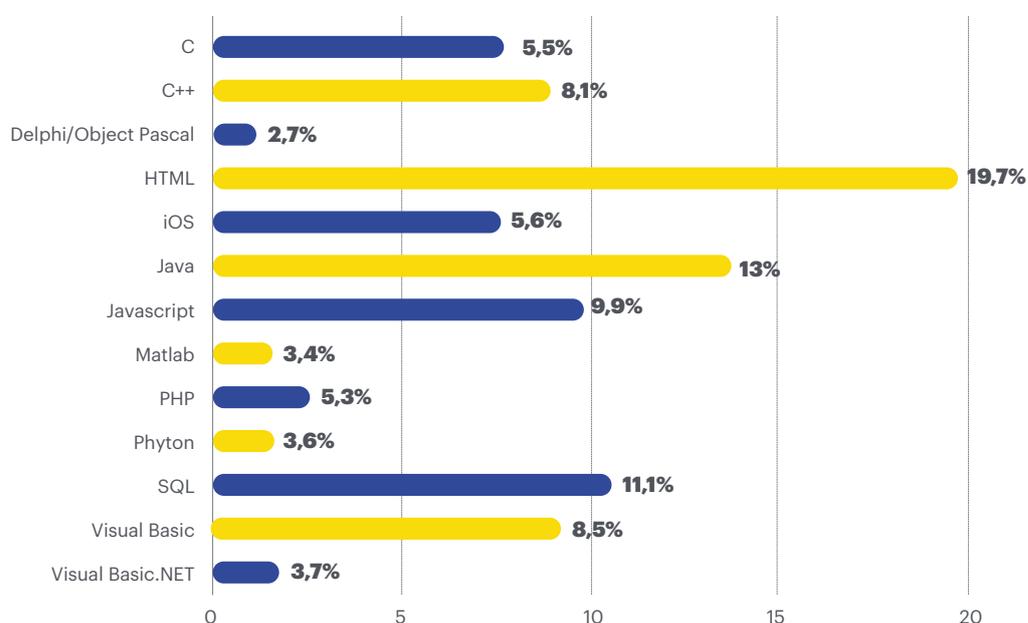
Competencias de programación consolidadas entre los profesionales digitales

A nivel global, los perfiles del talento digital muestran altas competencias en HTML, Java y SQL. Estos datos no se corresponden necesariamente con el tipo de lenguaje más empleado en las empresas. Asimismo, sorprende el bajo dominio de Python tanto en el ámbito internacional como en España, ya que es altamente necesitado en las empresas.

En otros países europeos destaca el conocimiento de HTML, Java y Javascript. HTML es un lenguaje de marcado básico que se utiliza para el frontend, Java es un lenguaje ya consolidado de programación y Javascript que es más reciente, más sencillo de aprender y muy versátil. Estos dos últimos son de los lenguajes de programación más demandados por las empresas a nivel global.

Competencias de programación de profesionales digitales a nivel global

2020



Fuente: The Network. Decoding Global Talent Data Tool

Competencias de programación de profesionales digitales por países

2020

	C	C++	Delphi/ Object Pascal	HTML	iOS	Java	Javascript
Suecia	7,2	8,2	2,2	18	4	12	9
Países Bajos	5,1	6,3	2,5	18	5	12	10
Reino Unido	4,3	6,6	1,4	21	7	13	12
Bélgica	5,2	6,3	1,5	20	6	13	11
Dinamarca	4,6	6,4	2,2	21	4	13	11
Alemania	6,7	9,1	2,1	19	4	11	8
Francia	5,6	6,2	1,3	20	7	13	11
Italia	7,7	8,1	1,6	18	5	12	9
Portugal	4,6	5,2	1,7	19	8	16	12
España	4,1	5,8	1,2	20	8	16	12

	Matlab	PHP	Python	SQL	Visual Basic	Visual Basic. NET
Suecia	5,2	4	3,5	12,6	9,5	4,1
Países Bajos	3,1	5,1	4,6	12,7	11,1	5
Reino Unido	2,6	3,8	4,3	10,5	9,2	4,7
Bélgica	3,6	4,9	4	10,9	9,7	4,4
Dinamarca	3,4	4,7	3,1	13,1	9,1	4,4
Alemania	4,7	5	4,2	12,4	10,1	3,5
Francia	2,9	4,7	2,8	11,9	9,6	3,3
Italia	4,7	4,8	2,7	11,8	9,9	4,9
Portugal	2,4	3,4	2,2	8,7	9,8	7
España	2,7	4,8	3,1	7,9	9,4	5,2

Fondos Europeos Next Generation

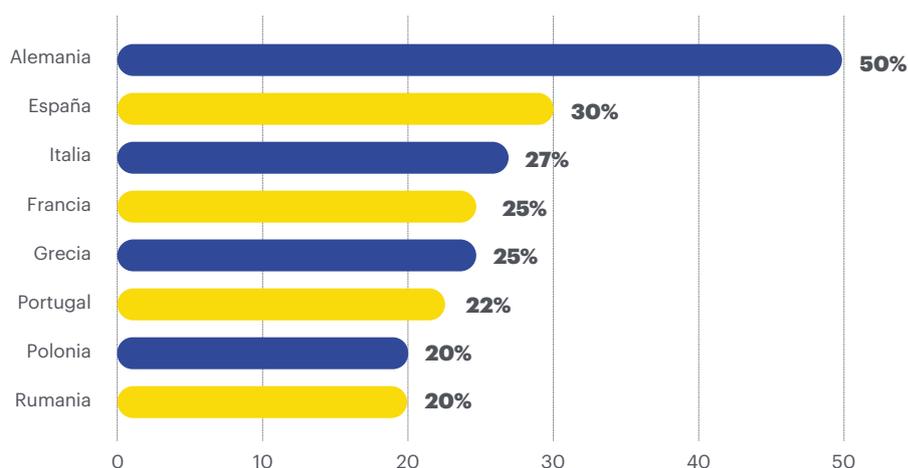
En el marco del presente informe se ha elaborado un análisis de los planes en materia de competencias digitales incluidos en las estrategias presentadas a la Comisión Europea por parte de los 8 países que recibirán mayor cantidad de los Fondos de Recuperación Next Generation.

Los países analizados destinan entre un 20 y un 30% de los fondos a la Transición Digital, destaca Alemania que destina un 50% a esta categoría.

En el calendario y despliegue de las medidas, todavía hay poco consenso en la mayoría de países y no está muy clara la manera ni la temporalidad de la movilización y lanzamiento de convocatorias/adjudicaciones de los fondos.

Porcentaje dedicado a la Transición Digital

2021



Fuente: Comisión Europea y Planes de Recuperación y Resiliencia de los 8 países estudiados

Reparto de Fondos de Recuperación en los 8 países estudiados


Fuente: Comisión Europea y Planes de Recuperación y Resiliencia de los 8 países estudiados

A continuación, se recogen las iniciativas más destacadas de los países objeto de estudio:

1

A nivel de competencias básicas



- **Italia:** el proyecto **Servicio Civil Digital** que consiste en la contratación de miles de jóvenes como “facilitadores digitales” para ayudar a adquirir competencias digitales básicas.
- **Portugal:** La creación de **Comunidades de Competencias** (“Community of Practice”) para desarrollar mejores prácticas dentro de la Administración Pública como, por ejemplo, gestores de transformación digital.

2

A nivel de competencias avanzadas



- **España:** La conversión de aulas en espacios de tecnología aplicada (para tender puentes entre las personas en formación y las tecnologías del ámbito empresarial). A ello se unen la **creación de aulas de emprendimiento** en centros públicos de Formación Profesional, mediante una red de 50 centros de excelencia, que estimulen desde el ámbito de centro educativo la investigación y la mejora constante de los programas y metodología.
- **Portugal:** El proyecto **Academia Portugal Digital** para el desarrollo de competencias digitales a gran escala a fin de facilitar a los trabajadores del sector empresarial una autoevaluación del nivel actual de competencias digitales, un plan de formación personalizado, acceso a recursos de formación en línea y un pasaporte personal.
- **Alemania:** Construcción de un **espacio educativo digital** para conectar la transferencia, la adquisición y el desarrollo de competencias digitales en todas las áreas y fases educativas.

3 A nivel de competencias aplicadas/especializadas



- **Rumania:** Desarrollo de una **plataforma de aprendizaje en línea** que ofrecerá cursos de dos días para mejorar la capacidad laboral en términos de competencias digitales, especialmente para la aplicación del uso de tecnologías emergentes (ciberfísica, robótica, inteligencia artificial...). Las empresas formadoras recibirán vales en función de los resultados de las pruebas de graduación de los cursos.
- **Francia: IA Booster** como dispositivo innovador para dar soporte a las Pymes en su transformación digital mediante tecnologías de inteligencia artificial. Este se adapta a las necesidades de la empresa y se apoya durante todo su proceso de transformación, también en materia de competencias necesarias, especialmente las digitales.



2

**El talento digital
en Cataluña**

Oferta y demanda de perfiles digitales

Barcelona se posiciona como el polo del talento digital en toda Cataluña. Cuenta con un total de 84.120 profesionales que representa el 95% de todo el talento digital de Cataluña.

Por su parte, los profesionales digitales en Tarragona representan el 2,5% del mercado mientras que Girona y Lleida, presentando una proporción similar, alcanzan un porcentaje de alrededor del 1%.

Respecto a la oferta de profesionales disponibles en Cataluña vemos cómo por cada oferta de trabajo hay una media de 20 profesionales digitales disponibles. Esta cifra se aproxima en todas las demarcaciones a excepción de Tarragona, donde la competencia por cubrir ese puesto de trabajo asciende a 36 especialistas por oferta laboral.

La demanda de empleo del sector es proporcional a la distribución de talento digital en Cataluña. Tarragona es la segunda con más volumen de talento digital pero es la demarcación con menos competencia por oferta laboral en el sector digital.

Oferta y demanda de perfiles digitales en Cataluña

2020

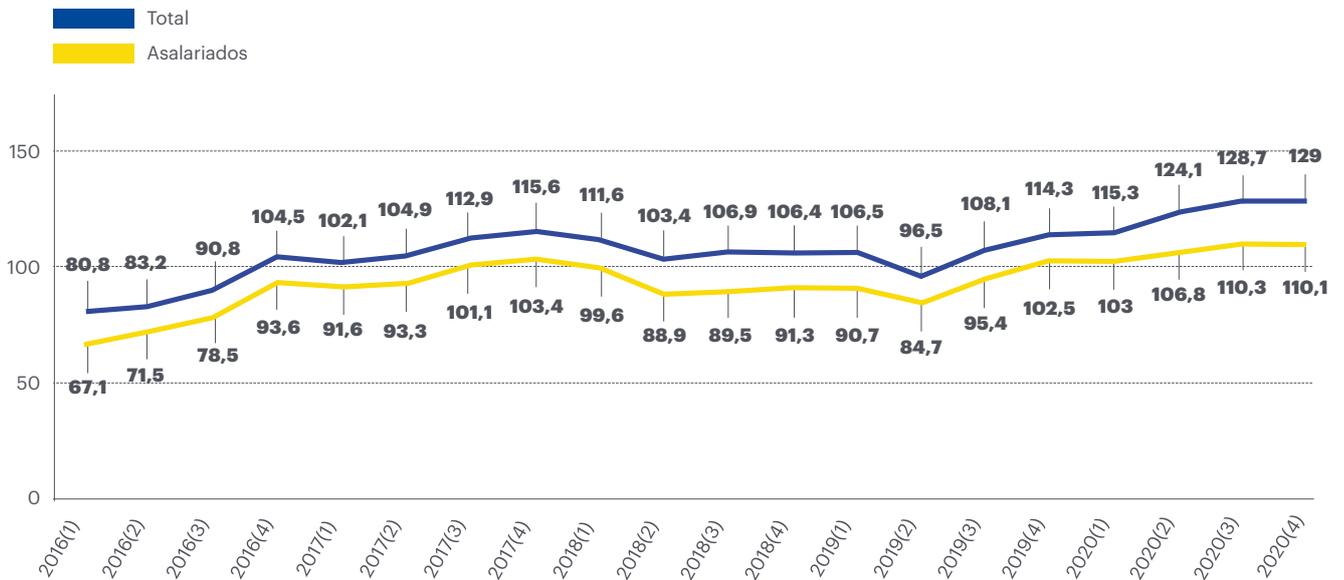
	Cataluña	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
Profesionales digitales totales en 2020	88.216	84.120	966	882	2.248
Demanda digital total en 2020 (3M)	4.444	4.297	46	39	62
Número de profesionales digitales por oferta de trabajo (2020)	20	20	21	23	36

En los últimos años, el talento digital ha ganado importancia en Cataluña. En 2020, la población ocupada del sector TIC ha aumentado 14.700 profesionales aproximadamente. Los profesionales freelance se incrementan en paralelo a los asalariados, apuntalando también el crecimiento del sector.

El crecimiento de población ocupada en el sector TIC en Cataluña contrasta con la tendencia negativa a nivel estatal en 2020.

Población ocupada del sector TIC en Cataluña por situación profesional. En miles de personas

2016 - 2020



Población ocupada en el sector TIC. En miles de personas

2008 - 2020

	T4/2019	T4/2020	Diferencia	Porcentaje
Cataluña	114.300	129.000	14.700	+12,8% crecimiento
España	566.100	548.800	-17.300	-3,1% decrecimiento

Fuente: Idescat (a partir de los datos de la EPA del INE)



El talento digital trabaja en multitud de sectores empresariales

En toda Cataluña se mantiene una tendencia similar de los sectores que destacan por aglutinar el mayor número de empleados digitales. Los servicios empresariales son los que más presencia tienen en este territorio representando entre el 15% y el 18% del volumen de profesionales.

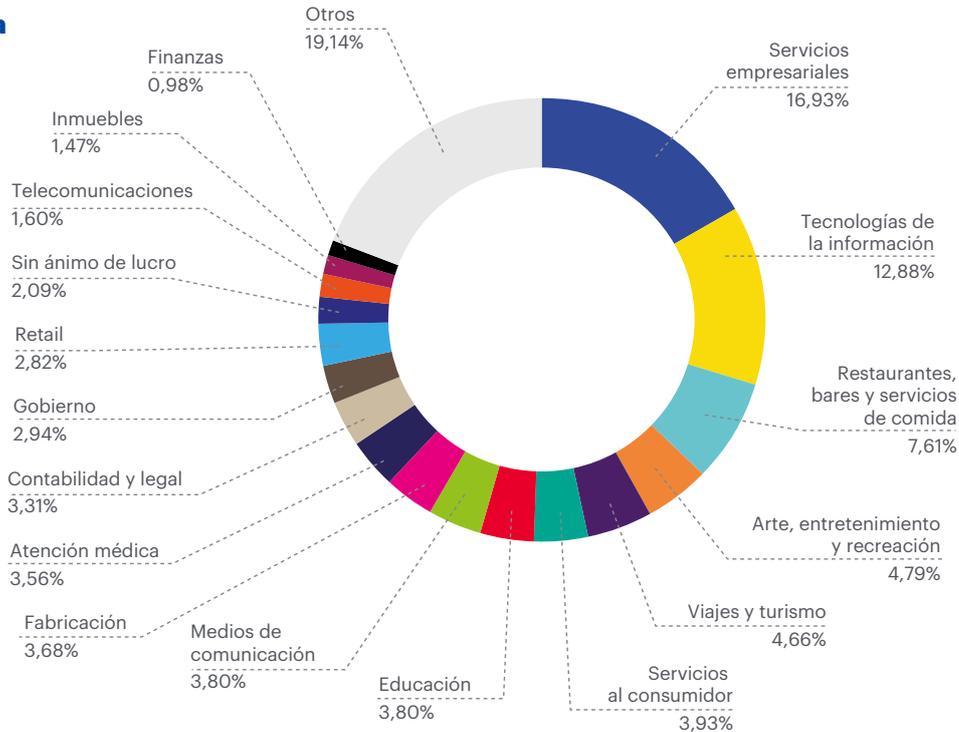
El otro gran conglomerado de empresas se encuentran en las centradas en la tecnología de la información (TIC) porque representan entre el 10% y el 15% del músculo empresarial en cada provincia.

La principal diferencia entre las provincias se encuentra en el tercer sector de especialización. En Girona, por ejemplo, destacan la restauración (7,6%) y el entretenimiento (4,8%); en Lleida los sectores de la salud (6,4%) y el servicio al consumidor (5,2%); en Barcelona las empresas del sector de la salud (5,8%) y mediático (5,1%); y en Tarragona, que muestra mayor diversificación, destaca el sector de educación (6,6%), manufacturas (6,6%), restauración (6,4%) y salud (6,2%).

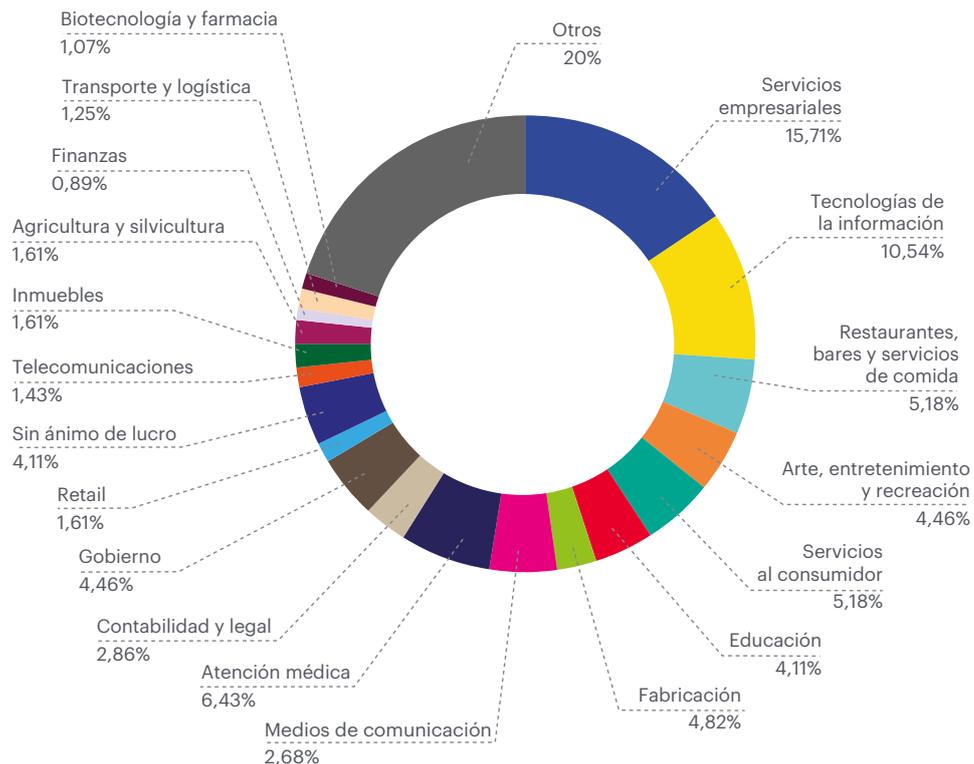
Distribución de empresas donde trabajan los perfiles TIC

2020

Girona

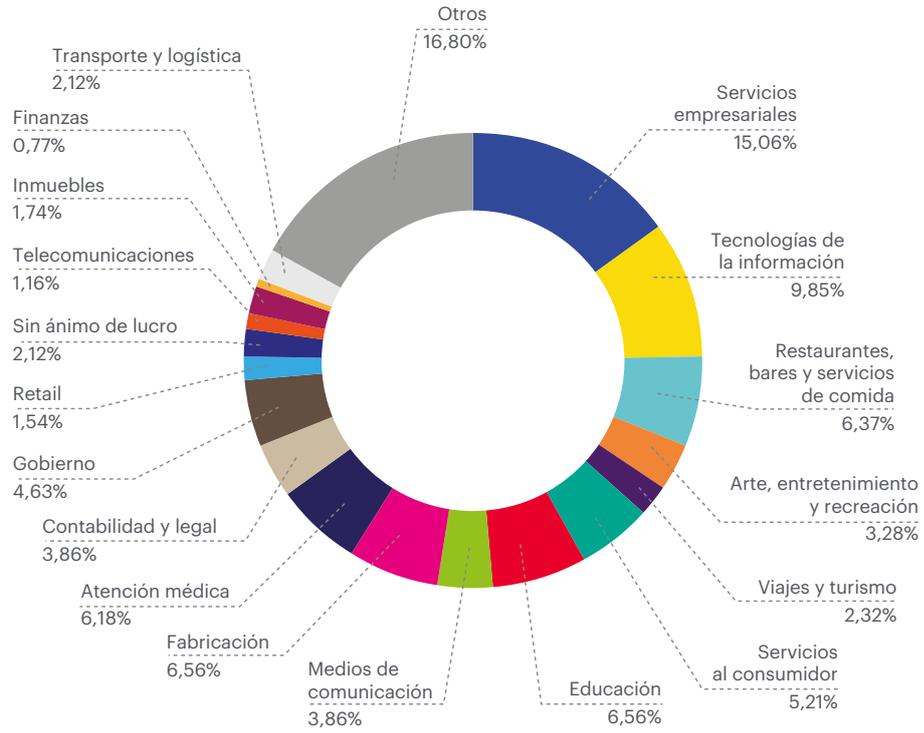


Lleida

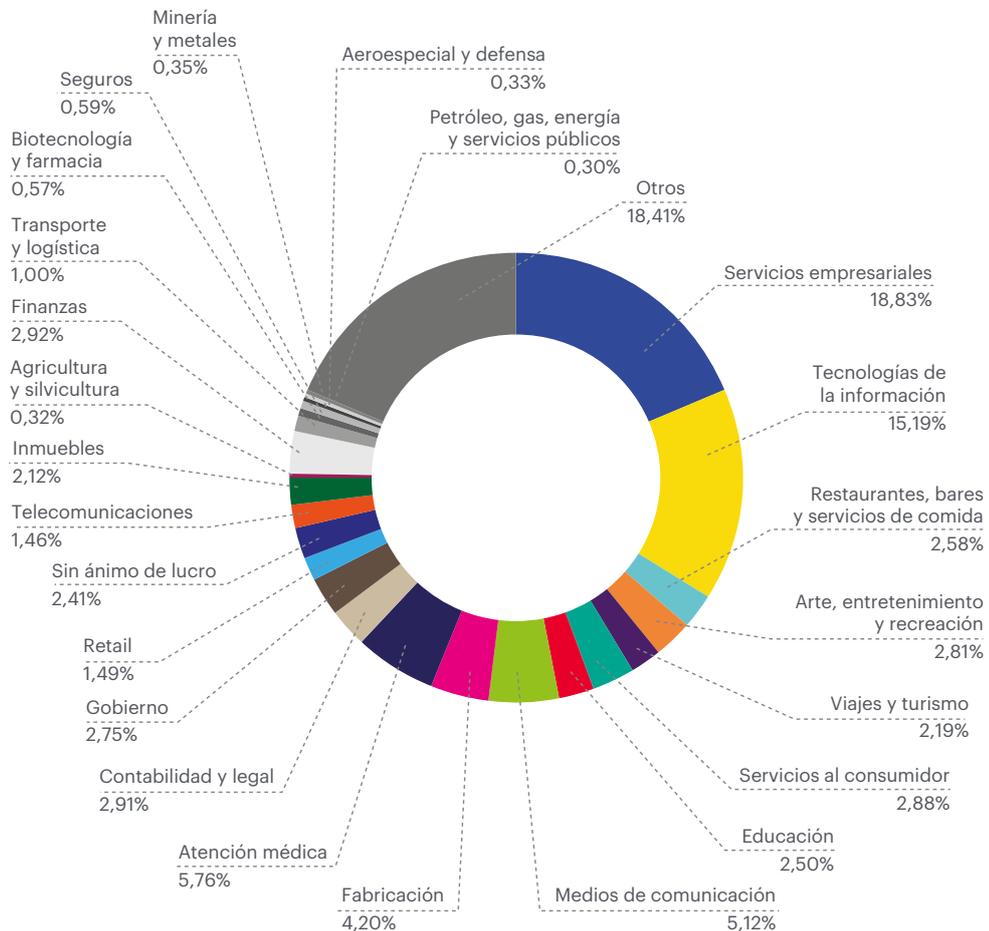


Fuente: TalentUp.io

Tarragona



Barcelona



Fuente: TalentUp.io



"En el entorno actual se ha incrementado la búsqueda de nuevos perfiles con mucho foco en talento tecnológico, digital y de transformación. La captación efectiva del talento nos ha llevado a incorporar una visión de la experiencia del candidato en todos nuestros procesos, añadiendo en la captación y selección un enfoque centrado en la experiencia que vivirá en su relación con CaixaBank. Para trabajar esta experiencia se ha puesto en marcha un Hub de Talento, People Xperience Hub, que crea una imagen de marca disruptiva frente a las nuevas compañías tecnológicas, startups, etc, con las que competimos por el talento, aprovechando sinergias entre las distintas empresas del grupo.

Conseguimos así poner en valor la potencia del Grupo CaixaBank: distintas empresas, alta especialización en distintas tecnologías, gran abanico de conocimientos, expertos y gurús internos y volumen de contratación, explicando también qué seremos en el futuro y qué perfiles necesitaremos contratar para construir la banca del futuro.

Queremos dotar al proceso de selección de una experiencia más innovadora y vivencial por lo que estamos trabajando en incorporar: pruebas virtualizadas que nos ayuden en la toma de decisión, creación de landings, análisis de la huella digital y análisis profundo de los distintos caladeros de talento como foros, eventos y escuelas que atraen a los perfiles en los que tenemos interés; colaboración con escuelas de nicho, universidades y organizaciones así como participación en eventos de distinta índole: hackathons, retos online, webinars o mentorships para dar a conocer el hub y compartir el conocimiento interno creando un ecosistema de conocimiento y talento."

Susana Barrios

Directora de Selección en CaixaBank

Los principales empleadores del talento digital

En la demarcación de Barcelona existe un perfil variado de empresas mientras que en el resto de demarcaciones predomina la presencia de consultoras. De hecho, éstas son los que más profesionales digitales ha demandado en el último año.

Además de consultoras, entre los principales reclutadores destacan empresas del sector retail como BonArea, plataformas de ecommerce como Freshly Cosmetics o empresas del sector de la automoción como Lear Corporation y Applus Idiada.

Top employers tecnológicos en Cataluña

2020

Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
Capgemini Engineering	DXC Technology	Indra Sistemas	T-Systems
Inetum	NexTreT	Minsait (Indra)	Lear Corporation
Everis	Colaborum	GFT Technologies	Applus IDIADA
Glovo	Fundación Esplai	BonArea	Freshly Cosmetics
Sogeti (Capgemini)	Codi Tramuntana	Digi Spain Telecom	Viewnext (Grupo IBM)

Barcelona, la demarcación con salarios más competitivos en Cataluña

Barcelona es la ciudad que ofrece unos salarios más competitivos en toda Cataluña. El salario medio de un desarrollador con tres o cuatro años de experiencia se sitúa alrededor de los 37.692 € en la ciudad condal frente a los 28.200€ en Tarragona.

En segundo y tercer lugar se posicionan Lleida y Girona respectivamente. Por su parte, Tarragona es la segunda demarcación con más talento digital y la que menos tensión de mercado presenta en el sector, ofreciendo menor rango salarial.

Salario medio para un puesto de desarrollador de software con 3-4 años de experiencia

2020





“Que los perfiles digitales y tecnológicos están cada vez más demandados en el mercado laboral por parte de todo tipo de empresas no es un hecho nuevo, sino una tendencia que viene consolidándose de un tiempo a esta parte.

Frente a esta realidad, Barcelona ha sabido posicionarse como una ciudad cosmopolita y multicultural con una gran capacidad para atraer a este tipo de perfiles. Cada vez más empresas han ubicado sus sedes destinadas a desarrollos tecnológicos en Barcelona y, con ello, han generado una gran competitividad por el talento.

La oferta de posiciones tecnológicas no para de crecer a pesar de que el talento tecnológico no lo hace al mismo ritmo que la demanda. Ante esta realidad, estamos viendo como en un sector pujante, como es el tecnológico, se aplican las leyes de oferta y demanda. Los salarios de este tipo de perfiles están en constante auge y las empresas batallan por atraer la atención de este tipo de perfiles. Estos hechos han provocado que la mayor parte de este talento se concentre en Barcelona o sus alrededores, en detrimento de otros lugares de la geografía catalana.

La pandemia de la Covid-19 ha traído consigo el teletrabajo de una forma intensiva, hecho que ha permitido a muchas personas trabajar desde diferentes lugares. Ahora que las empresas planean la vuelta a la nueva normalidad, habrá que ver si Barcelona sigue acaparando la mayor parte de este talento o si, por el contrario, se consolida la tendencia de trabajo en remoto desde poblaciones alejadas de la gran ciudad.”

Joan Manel Martin Almansa

Director gerente de la Fundación i2CAT





3

El talento digital en Barcelona

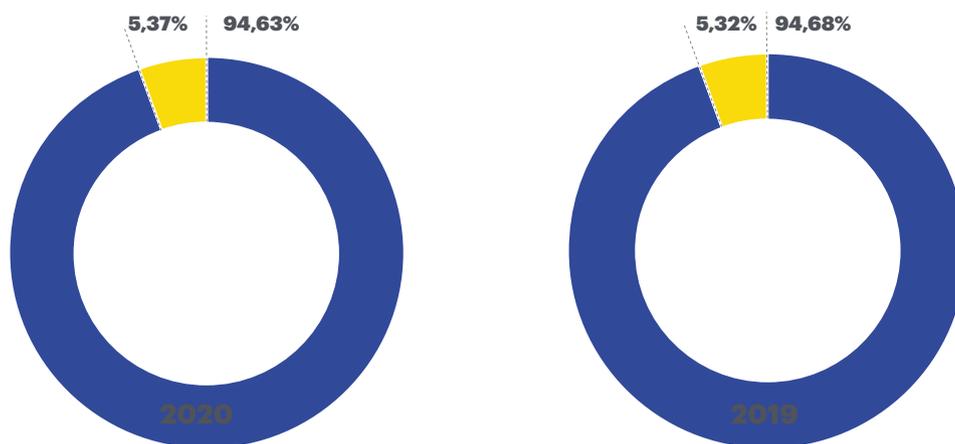
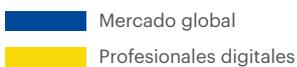
Los profesionales digitales en Barcelona

El sector digital supone el 5,37% del conjunto de profesionales de todo el ecosistema empresarial en Barcelona.

La oferta de profesionales digitales disponibles mantiene una tendencia creciente respecto a años anteriores. Aunque el ritmo de crecimiento es inferior en 2020 (+8,7%) que en 2019 (+14,27%), el sector digital crece algo más que el conjunto de sectores.

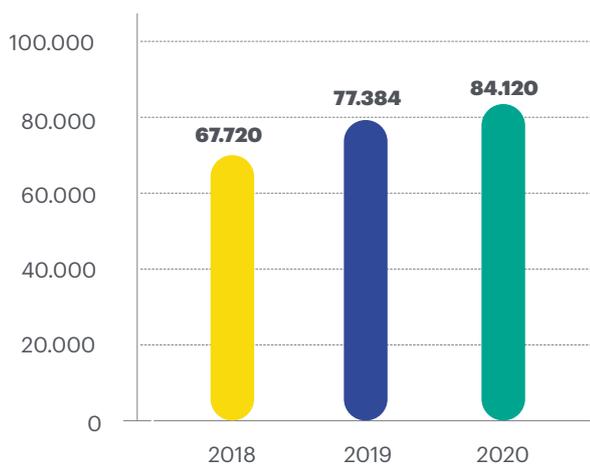
Porcentaje de los profesionales digitales vs mercado global

2019 - 2020



Total de profesionales digitales

2018 - 2020

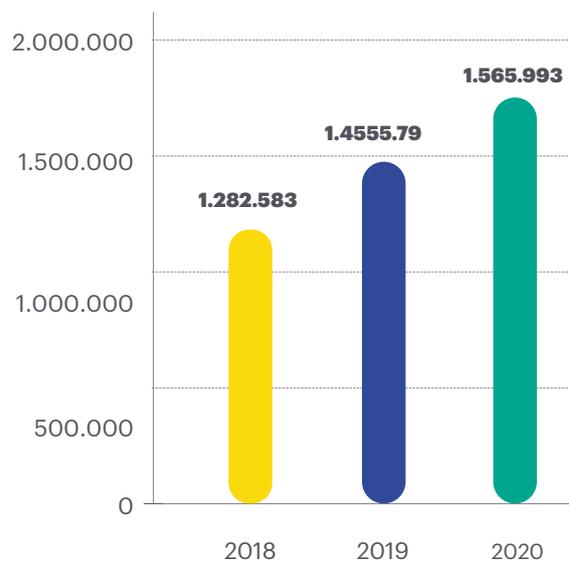


2019 ▲ 14,27%

2020 ▲ 8,7%

Total de profesionales (todos los sectores)

2018 - 2020



2019 ▲ +13,49%

2020 ▲ +7,59%

La demanda de empleo del sector TIC aumenta respecto al año 2018

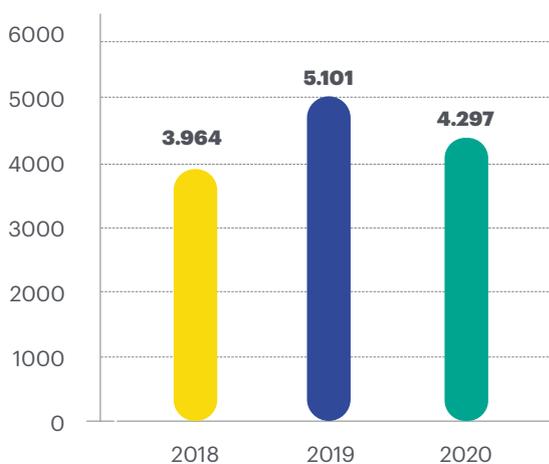
El talento digital muestra mayor resiliencia en términos de demanda laboral que el resto de sectores. Mientras que la demanda general de empleo del resto de sectores ha descendido un 43,34% en 2020, el sector digital solo ha reducido su demanda un 15,76% respecto a 2019.

En el sector digital, la demanda de profesionales aumenta un 8,4% respecto a 2018 mientras que la demanda en todos los sectores experimenta una drástica reducción del 34,65% en el mismo período (2018 - 2020). Como consecuencia, el sector digital es el que consigue, a pesar de la Covid-19, mantener unos niveles de demanda superiores de antes de la pandemia.

La proporción entre las ofertas del sector digital y el resto de sectores ha aumentado: en 2018, 1 de cada 10 ofertas eran digitales y en 2020, 2 de cada 10.

Demanda de profesionales digitales y total de profesionales (último trimestre)

2019 - 2020

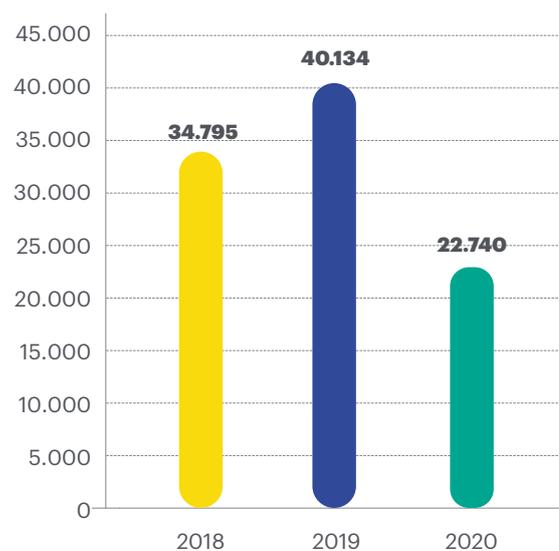


2019 ▲ 28,68%

2020 ▼ 15,76%

Demanda todos los sectores

2019 - 2020



2019 ▲ 15,34%

2020 ▼ 43,34%

Se reduce la tensión de mercado entre la oferta y la demanda en el sector digital

En 2019, por cada oferta laboral en el sector digital habían 15,2 profesionales disponibles. En 2020, este índice ha aumentado hasta alcanzar los 19,6 profesionales disponibles por cada oferta en el último año.

En todos los sectores, la tensión de mercado se ha reducido notablemente con un índice de 68,9 personas disponibles por cada oferta en 2020. Esta reducción de la tensión de mercado puede deberse al impacto de la pandemia.

Tensión de mercado

2019 - 2020



Fuente: TalentUp.io

« »

"Barcelona, con su ecosistema digital, es reconocida como una de las ciudades líderes en innovación. Para mantener nuestra ciudad como referencia, nuestro compromiso en Bayer es impulsar el desarrollo de nuestro equipo en habilidades digitales y atraer talento internacional para enriquecer nuestro ecosistema siendo más diverso e inclusivo.

Para lograrlo, desde la compañía trabajamos en tres líneas: un propósito inspirador basado en la salud y la alimentación para todos, una proyección profesional que consiste en promover el crecimiento dentro de la organización y un proyecto personal ofreciendo amplia flexibilidad para conciliar la vida profesional y personal."

Marc Ferré Hausmann

Director General de Bayer Service Center Barcelona



Demanda de talento para las tecnologías consolidadas

El talento digital de la ciudad de Barcelona está especializado en las áreas de desarrollo web y aplicaciones móviles, diseño UX/UI y consultores de CRM y ERP. Como en años anteriores, el perfil del desarrollador web es el más demandado en el mercado con un 49,4% del total de perfiles analizados.

En 2020, ha aumentado la cantidad de desarrolladores web disponibles y ha disminuido ligeramente las ofertas laborales, lo que provoca una tensión en el mercado de 16,25 candidatos por oferta de trabajo.

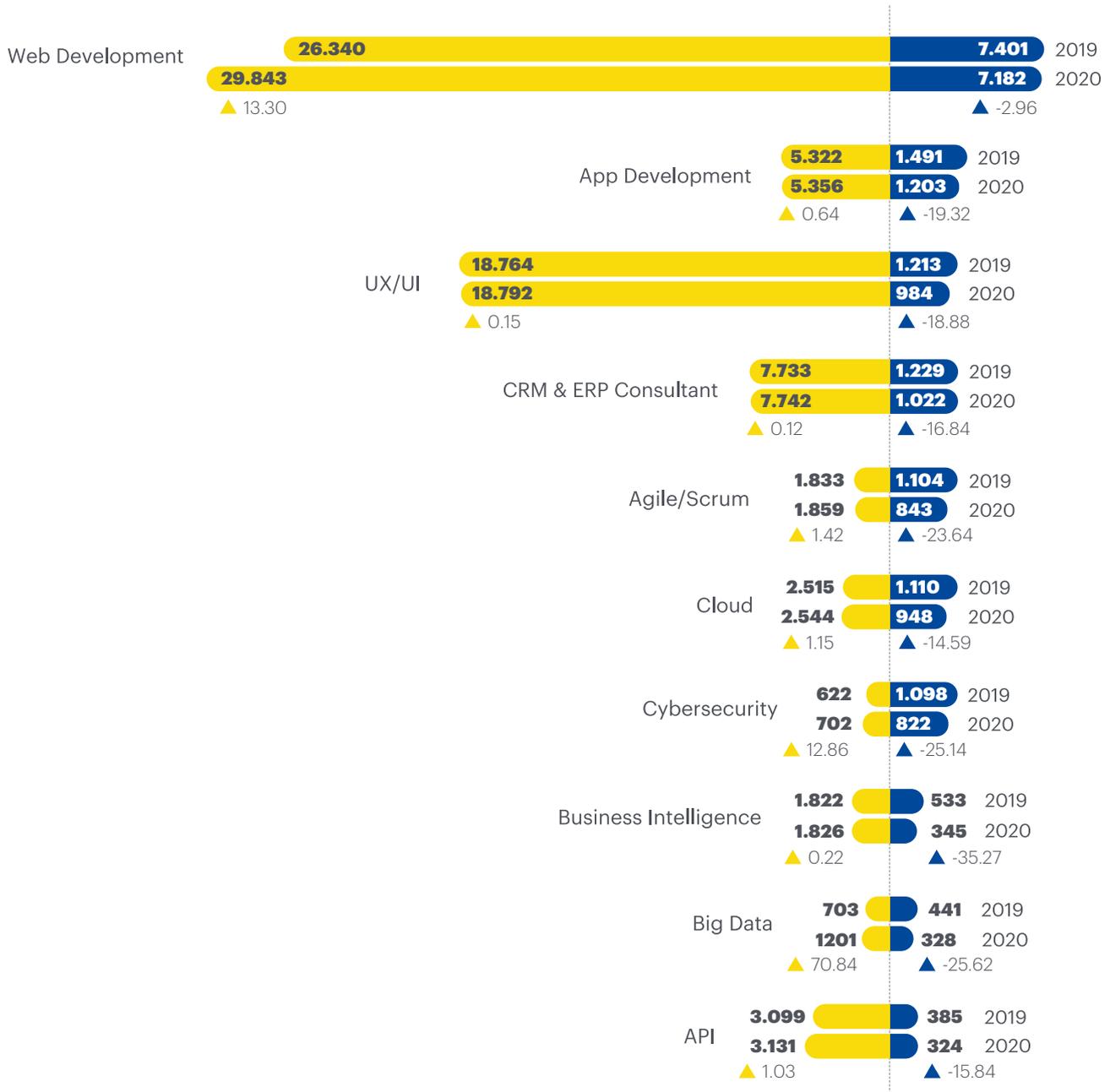
El área de conocimiento del diseño UX/UI es el que presenta una menor tensión de mercado. Aproximadamente cuatro veces superior a la media del sector digital (76,39 profesionales por oferta). Las especialidades de Big Data y Business Intelligence aumentan también la tensión de mercado respecto a 2019 (14,63 y 21,17 profesionales por oferta, respectivamente, lo que supone un crecimiento del 169,3% y 50,89%). A pesar de que la cifra de ratio aumenta, la tensión del mercado se relaja porque hay más profesionales por posición ahora en comparación con el año pasado.

Ciberseguridad destaca por ser la especialidad con mayor tensión de mercado. Por cada oferta de trabajo hay 3,42 profesionales digitales que pueden cubrir ese puesto.

Oferta y demanda de talento de tecnologías consolidadas

2019 - 2020

Oferta ▲ Incremento oferta Demanda anual ▲ Incremento demanda



Nota: La demanda está anualizada en base a los datos de un trimestre del año 2020, la oferta es el recuento de profesionales digitales de finales de 2020. La relación oferta-demanda se calcula en relación a la demanda de un trimestre.

Fuente: TalentUp.io

Número de profesionales digitales disponibles para cada oferta de trabajo

2019 - 2020

Web Development



App Development



UX/UI



CRM & ERP Consultant



Agile/Scrum



Cloud



Cybersecurity



Business Intelligence



Big Data



API



Posiciones más populares para las tecnologías consolidadas

2020



1

2

3

Web Development	Software Developer	Frontend Developer	Fullstack Developer
App Development	iOS Developer	Android Developer	Mobile Developer
UX/UI	UI/UX Designer	Product Designer	Graphic Designer
CRM & ERP Consultant	SAP Developer	.NET Developer	Salesforce Developer
Agile / Scrum	Product Manager	Scrum Master	Software Engineer
Cloud	Software Engineer	Devops Engineer	Developer
Cybersecurity	Security Engineer	IT Security Engineer	Security Analyst
Business Intelligence	BI Consultant	BI Developer	BI Analyst
Big Data	Data Scientist	Data Engineer	Data Analyst
API	Software Engineer	Developer	Backend Developer

Demanda de talento para las tecnologías emergentes

La oferta de profesionales en tecnologías emergentes ha crecido en 2020 respecto a 2019 un 18,31%. Las áreas de conocimiento con mayor número de profesionales digitales se encuentran en la Impresión 3D y la Inteligencia Artificial.

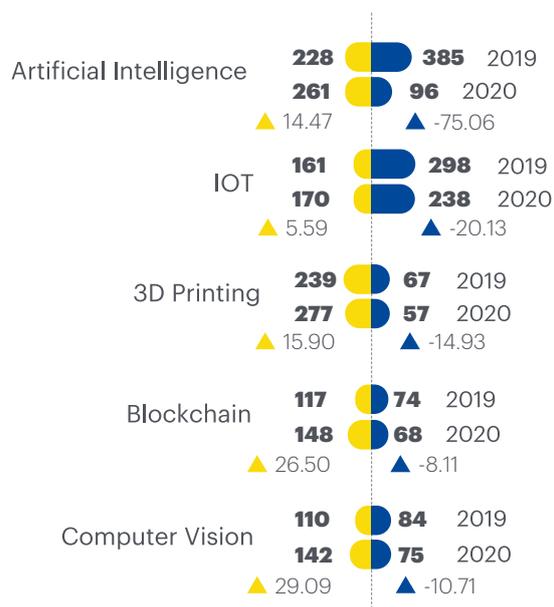
La tecnología emergente más demandada en el mercado es el Internet of Things (IoT) seguida de la Inteligencia Artificial (IA). Destaca el cambio de la Inteligencia Artificial. Ésta ha pasado de posicionarse como un área deficitaria de talento digital en 2019 (1,99 profesionales por cada oferta) a tener casi tres veces más profesionales que puestos de trabajo disponibles en 2020 (10,88 por cada oferta)

La tensión de mercado baja para las áreas de conocimiento como el Blockchain y Computer Vision quién por cada oferta de trabajo hay una relación de 8,71 y 2,86 profesionales disponibles respectivamente. El resto de tecnologías aumentan la tensión de mercado respecto al año anterior, especialmente el área de Inteligencia Artificial.

Oferta y demanda de talento de tecnologías emergentes

2019 - 2020

Oferta ▲ Incremento oferta Demanda anual ▲ Incremento demanda



Número de profesionales digitales disponibles para cada oferta de trabajo

2019 - 2020

Artificial Intelligence



Internet of things



3D Printing



Blockchain

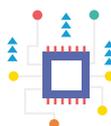


Computer Vision



Posiciones más populares para las tecnologías emergentes

2020



1

2

3

Artificial Intelligence	Software Engineer	Developer	Backend Developer
IoT	Developer	Fullstack Developer	Backend Developer
3D Printing	Product Manager	Technical Support Engineer	R&D Engineer
Blockchain	Blockchain Developer	Blockchain Engineer	Blockchain Architect
Computer Vision	Computer Vision Engineer	Machine Learning Engineer	Data Scientist

Fuente: TalentUp.io



“En tendencias de movilidad apostamos por el modelo híbrido, dando respuesta a ley de teletrabajo bajo el lema *“omni connected experience”* que permite al empleado trabajar de forma segura (cuidando tanto su estado físico, emocional como de empleo) y adecuándonos a las necesidades del empleado y de nuestros clientes.

Desde Accenture vemos como uno de los principales retos del sector es la escasez de talento digital y de captación de los perfiles. Por ello, uno de nuestros objetivos es generar una *employee value proposition (EVP)* que vincule a las personas con el propósito de la compañía y los proyectos, es decir, trasladar el salario emocional y todos los productos de forma atractiva para fidelizar a nuestros profesionales. Por otro lado, también impulsamos la formación de nuestros empleados en competencias digitales y *soft skills* porque consideramos que, la combinación de ambas es la clave de las capacidades de la era digital. Para ello, lanzamos un programa de formación interno dirigido a todos nuestros profesionales para que aumenten sus conocimientos en ocho tecnologías avanzadas: *Cloud, Blockchain, Agile & DevOps, Security, Big Data, Inteligencia Artificial, Plataformas Tecnológicas (IPS) y Automation.*”

María José Vos

Talent Strategy Lead Accenture España

La brecha de género se reduce en el sector digital

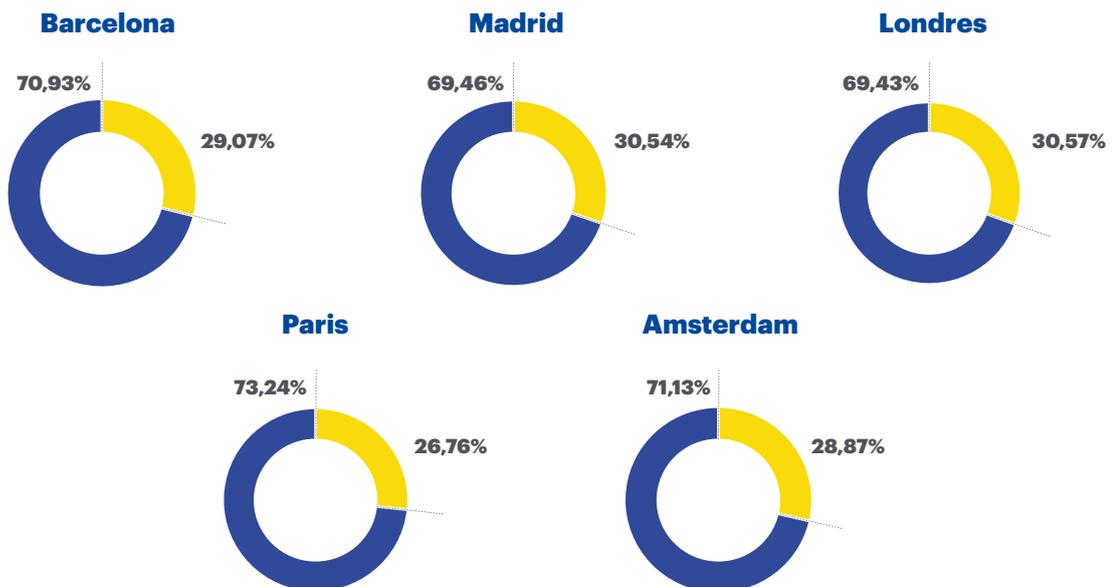
En Barcelona, el porcentaje de mujeres en el sector digital es del 29%, cifra equivalente a la media de las cinco ciudades europeas analizadas. La tendencia es positiva y se observa un incremento de 2,5 puntos respecto al año 2019.

La presencia de mujeres es más significativa en Madrid y en Londres dónde ocupan el 31% del sector digital. Ambas ciudades están a punto del alcanzar un tercio del total del talento digital. De las ciudades analizadas, París es la ciudad europea con un porcentaje menor de mujeres en el sector, alrededor del 27%.

Porcentaje de mujeres en el sector por ciudad

2020

 Hombres
 Mujeres



Barcelona destaca por ser una de las ciudades que cuenta con más mujeres en el ámbito digital, aunque todavía su presencia media en el sector es del 29%.

La contratación de mujeres en el sector tecnológico es mayor en el diseño de UX/UI, donde llega a alcanzar casi la paridad de género con un 48% de mujeres en plantilla.

Barcelona tiene pendiente incorporar más mujeres en sectores específicos como Ciberseguridad, Cloud y desarrollo de Apps, especialidades en los que las profesionales digitales tienen menor incidencia.

Porcentaje de mujeres en el sector por ciudad y por tecnología consolidada

2020

	Barcelona	Londres	Madrid	París	Amsterdam
Web Development	24,52	24,85	27,55	21,33	22,18
App Development	21,95	21,70	25,70	21,40	18,11
UX/UI	48,23	37,50	50,00	47,06	28,57
CRM & ERP Consultant	25,57	23,33	20,65	15,71	18,00
Agile/Scrum	20,00	20,00	36,20	28,32	36,43
Cloud	17,57	17,57	19,17	21,06	19,36
Cybersecurity	12,97	11,36	28,71	22,81	28,09
Business Intelligence	30,11	24,44	41,38	20,00	16,67
Big Data	29,58	29,63	23,08	33,33	34,43
API	27,82	27,82	28,86	26,83	25,42



"Actualmente el denominador común de todas las empresas, sea cual sea el tipo de actividad, es la necesidad de talento digital para asegurar la competitividad y sostenibilidad.

La digitalización afecta transversalmente todas las áreas de negocio y es necesaria para retos como la automatización, asumir trabajos de mayor valor añadido, desarrollo de nuevos modelos de negocio o implantar nuevas metodologías de desarrollo para idear mejores productos y llevarlos al mercado en menos tiempo.

Muchos de los perfiles que necesitamos son comunes con el resto de las empresas por lo que competimos para atraer a este talento y conseguir que se “enganchen” a nuestro proyecto.

Al ser un cambio estructural incluye también a los empleados que ya forman parte de nuestra organización y estamos implementando diferentes planes de desarrollo como Bootcamps para transformar empleados en programadores para SEAT:CODE, la Industry 4.0 Academy en colaboración con la Universidad de Barcelona (UB) o 3.000 personas ya formadas en temáticas digitales. Por último, destacar que en los próximos 5 años tenemos previsto multiplicar por 7 nuestra actividad en formación en el desarrollo de estas competencias."

Sílvia Roig

Head Learning & Development de SEAT

La Covid-19 reduce la atracción de talento internacional

Mientras que durante el 2019 Barcelona atrajo más de 4.000 profesionales digitales de fuera de la demarcación, las restricciones de movilidad impuestas por la pandemia han reducido esta cantidad a más de la mitad. En 2020, Barcelona incorporó a 1.733 profesionales de otras ciudades lo que representa un porcentaje del 29,27%, cifra muy parecida a la del año anterior.

La ciudad condal cuenta con un gran número de profesionales de otras ciudades especializados en diferentes áreas de conocimiento.

Las especialidades que más talento atraen se encuentran en las áreas de conocimiento de ciberseguridad (39%) y desarrolladores de aplicaciones móviles (38%).

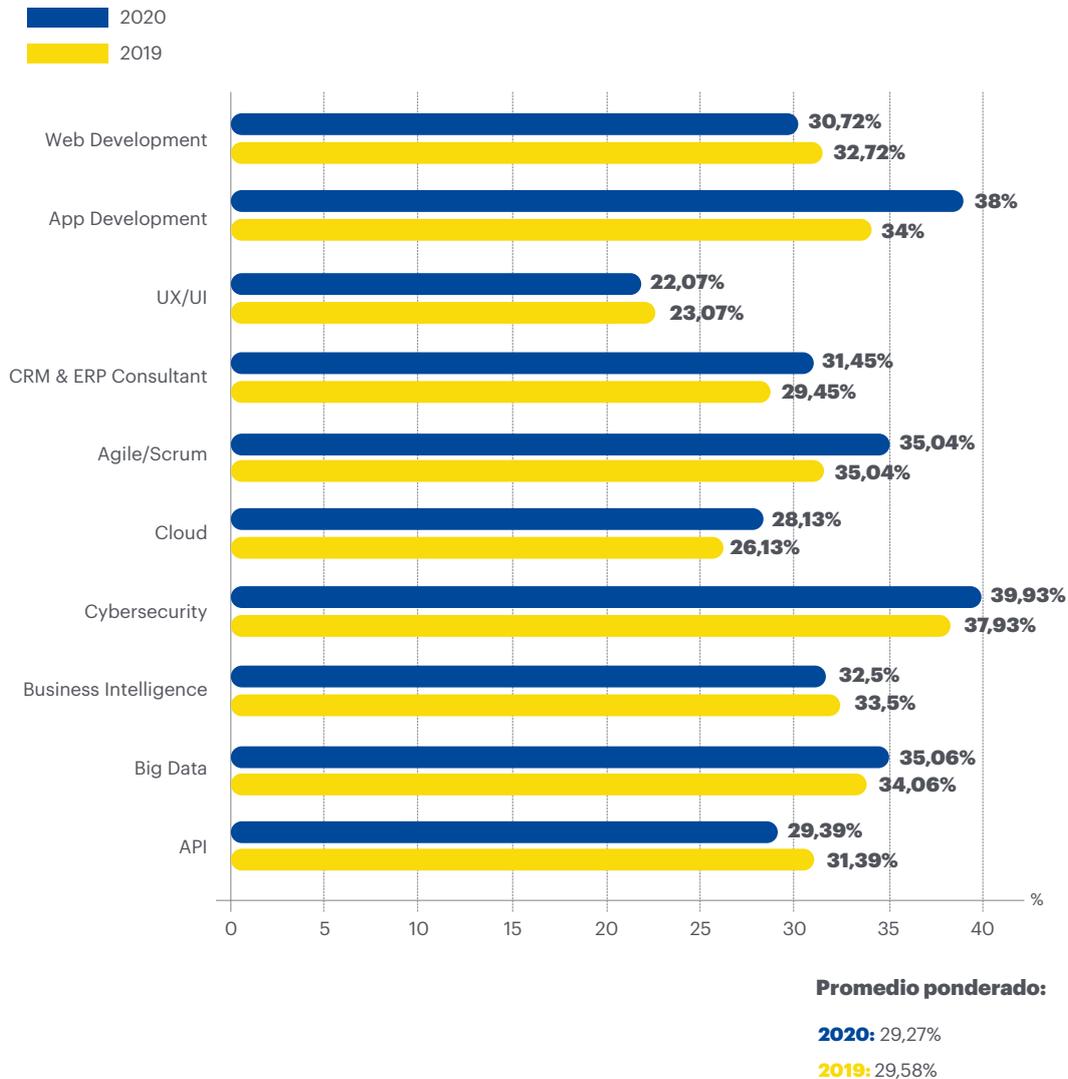
Atracción de nuevos profesionales digitales de otras ciudades a Barcelona

2019 - 2020



Especialidades que atraen más talento digital de otras ciudades

2019 - 2020

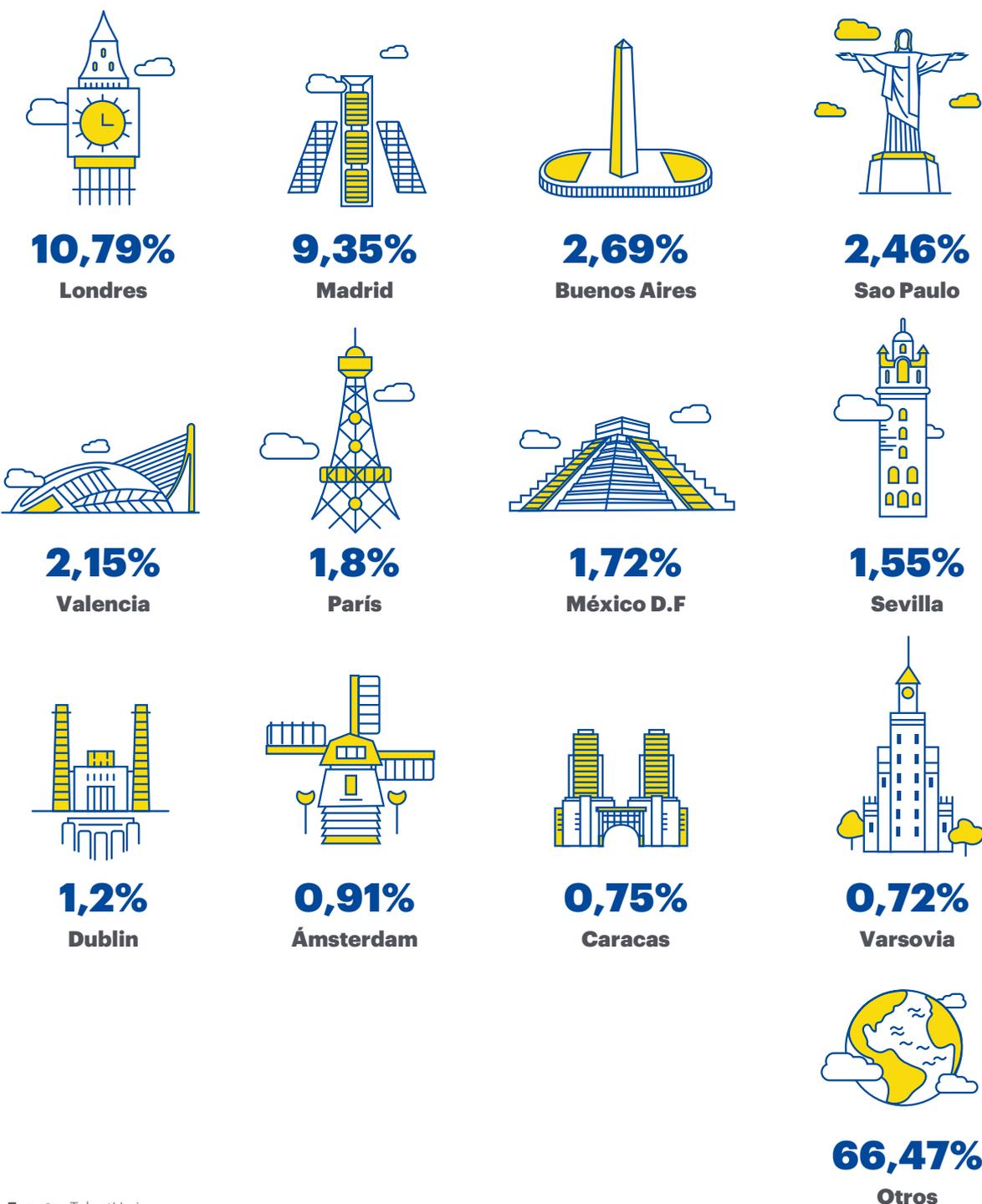


Nota: El porcentaje promedio de talento digital internacional está calculado en base a los 10 perfiles con más volumen ya que se considera que tienen una representatividad más relevante.

Las ciudades que más talento exportan a Barcelona son Londres (11%) y Madrid (9%) para trabajar, sobre todo, en el área de la consultoría de CRM y ERP y en el campo del diseño de UX/UI.

Migración hacia Barcelona

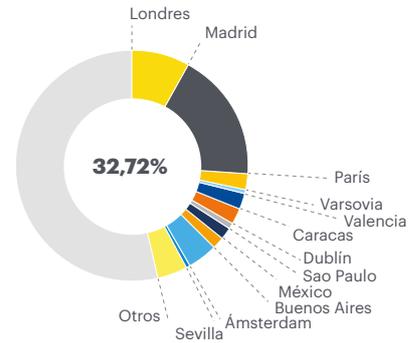
2020



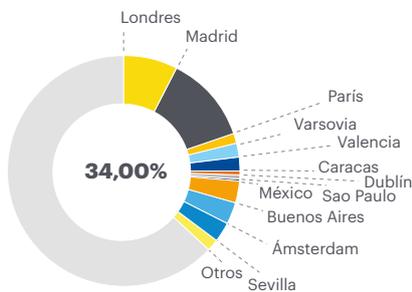
Fuente: TalentUp.io

Migración hacia Barcelona por tecnologías consolidadas y por ciudades

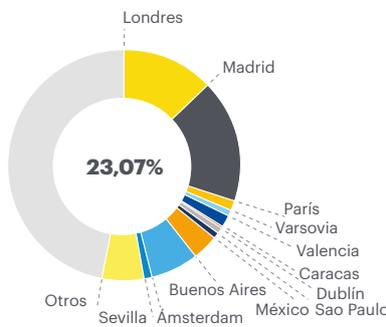
2020



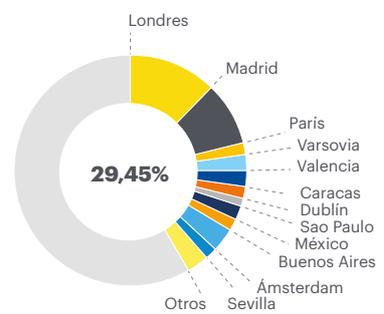
Web Development



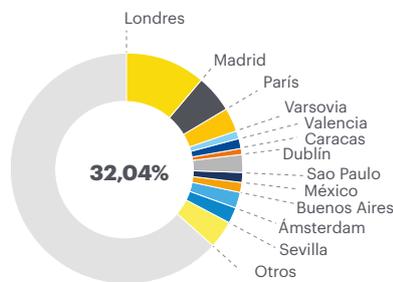
App Development



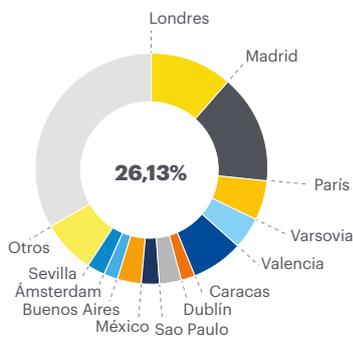
UX / UI



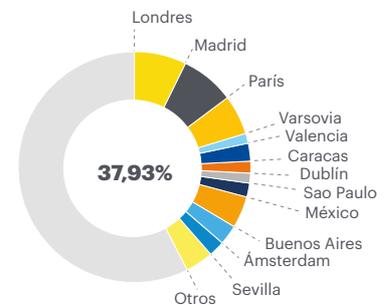
CRM & ERP Consultant



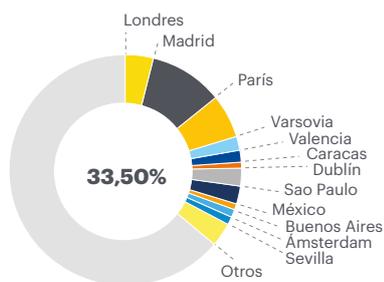
Agile / Scrum



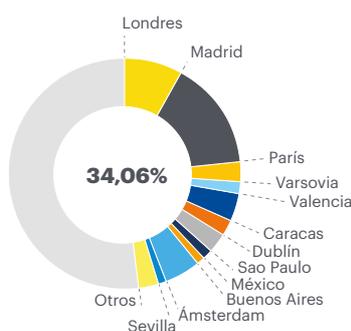
Cloud



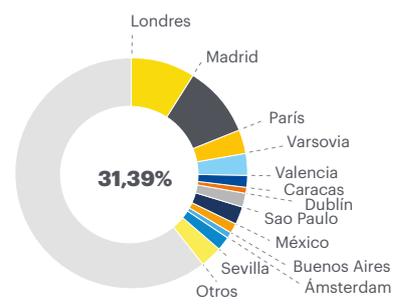
Cybersecurity



Business Intelligence



Big Data



API

Fuente: TalentUp.io



"Barcelona se está convirtiendo en uno de los polos principales del sur de Europa para la economía digital. Esto incluye diversas oportunidades para atraer y formar talento digital, especialmente para aquellos ámbitos y profesiones donde se necesitan perfiles híbridos. Estos perfiles implican un conocimiento profundo de un ámbito de la economía (por ejemplo: ventas, suscripción, finanzas...) pero también experiencia en negocio digital, con metodologías agile, conocimientos de data analytics y de modelos de negocio digitales.

Barcelona está bien ubicada para atraer talento digital de otros países y continentes aunque debería reforzar su ecosistema de innovación tecnológico, con mayor inversión pública y privada en aceleradoras de talento para fomentar el emprendimiento, con redes de contacto más estrechas y fluidas entre los jóvenes emprendedores, las grandes empresas, los inversores y los centros tecnológicos e instituciones. Debemos apostar de forma decidida por fórmulas innovadoras de desarrollo, que mezclen metodologías on the job y acceso fácil a conocimientos digitales para hacer crecer dichas habilidades en los profesionales híbridos porque si conseguimos transformar una parte importante de nuestro talento existente en talento digital, seremos uno de los polos principales de la economía digital en Europa."

Stefano de Liguoro

Responsable de Negocio Digital de Zurich Seguros



Diversificación de los sectores empresariales que más talento digital demandan

El mercado del talento digital destaca por la gran riqueza de tipología de empresas y sectores que demandan talento digital.

La tendencia observada en 2019 se mantiene, las empresas tradicionales y digitales, startups, centros de servicios digitales (hubs), consultoras y proveedores de tecnología son los que lideran la contratación de profesionales digitales en Barcelona.

Empresas que más perfiles digitales contratan

2020



1

2

3

Web Developers	Typeform	Altran	Between
App Developers	Glovo	Travelperk	Slashmobility
UX/UI	Socialpoint	King	Ubisoft
CRM + ERP Consultant	Sanofi	Zurich	Accenture
Agile/Scrum	Adevinta	Between	Wefox
Cloud (AWS)	Adevinta	Netcentric	Between
Cybersecurity	Nestlé	Adevinta	Accenture
Business Intelligence	clariba	Between	Abast
Big Data	HP	Schneider Electric	Capgemini
API	Atmira	Wefox	Ohpen
Artificial Intelligence	Sermicro	Between	Vistaprint
IOT	Between Technology	Worldsensing	Fundación i2CAT
3D Printing	HP	bcn3d technologies	Between
Blockchain	Neon blockchain	Finboot	Fundación i2CAT
Computer Vision	Eurecat	Between	Remy Robotics

Fuente: TalentUp.io

Evolución de los estudios TIC en la universidad

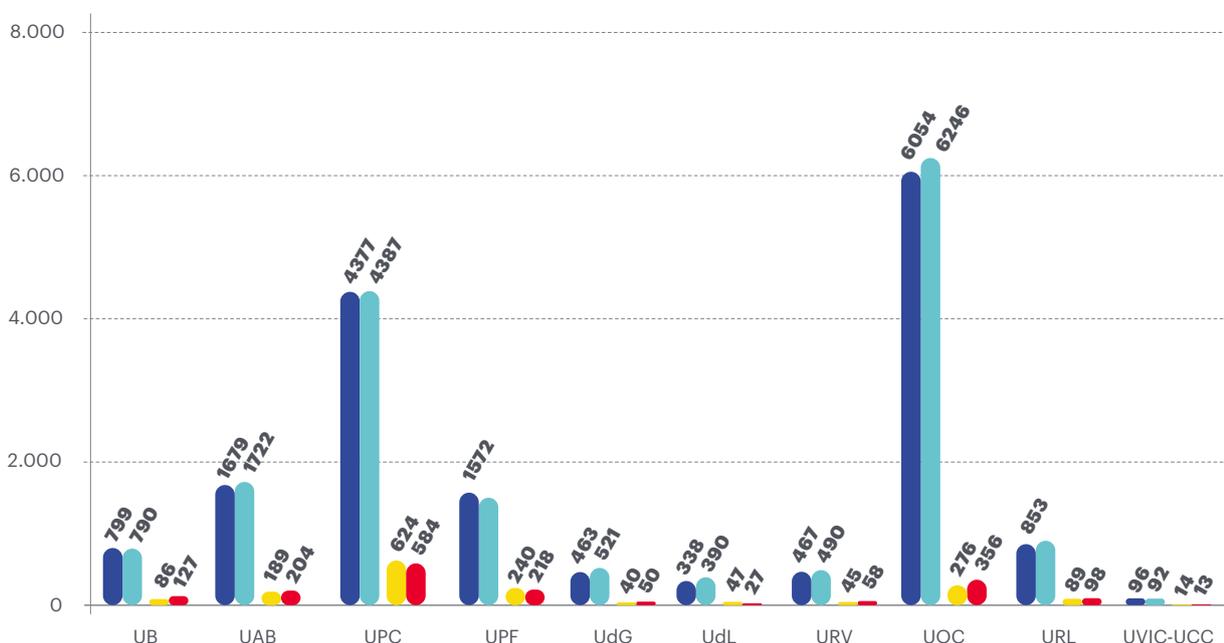
Las universidades públicas son centros de referencia para la formación en talento digital. La demanda en la formación tecnológica se mantiene a lo largo del tiempo y ha experimentado un aumento del número de matriculados en los últimos años (2.04% respecto al curso 2018-2019).

En general, las universidades públicas muestran una mayor capacidad formativa, especialmente en el caso de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Por su parte, la universidad privada que recoge gran parte de la demanda de formación digital es la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

En total, fueron 1.735 los titulados en universidades catalanas en formaciones relacionadas con las competencias digitales. Este dato supone un incremento del 5,15% respecto al año anterior.

Estudiantes matriculados y titulados en grados oficiales TIC en Cataluña

2018 - 2020



***Incluye las siguientes formaciones en Grados TIC:** Bioinformática, Ciencia e Ingeniería de Datos y Física, Ciencias y Tecnologías Aplicadas al Deporte y al Fitness, Ciencias y Tecnologías de Telecomunicación, Contenidos Digitales Interactivos, Diseño Digital y Tecnologías Creativas, Diseño y Desarrollo de Videojuegos, Diseño y Producción de Videojuegos, Ingeniería de Datos, Ingeniería de Sistemas Audiovisuales, Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Ingeniería de Sistemas Electrónicos, Ingeniería de Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones, Ingeniería de Sistemas TIC, Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación y Física, Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación e Informática, Ingeniería de Redes de Telecomunicación, Ingeniería Electrónica de Telecomunicación, Ingeniería en Geoinformación y Geomática, Ingeniería en Informática, Ingeniería en Organización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Ingeniería en Organización de las TIC, Ingeniería en Sistemas Audiovisuales, Ingeniería en Tecnologías Industriales e Informática, Ingeniería Informática, Ingeniería Informática - Matemáticas, Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información, Ingeniería Informática y ADE, Ingeniería Informática y Biotecnología, Ingeniería Informática e Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Ingeniería Informática y Física, Ingeniería Multimedia, Ingeniería Telemática, Fotografía y Creación Digital, Informática y Servicios, Medios Audiovisuales, Multimedia, Aplicaciones y Videojuegos, Técnicas de Aplicaciones de Software, Técnicas de Desarrollo de Aplicaciones Web y Móviles, Técnicas de Interacción Digital y de Computación, Tecnologías de Telecomunicación

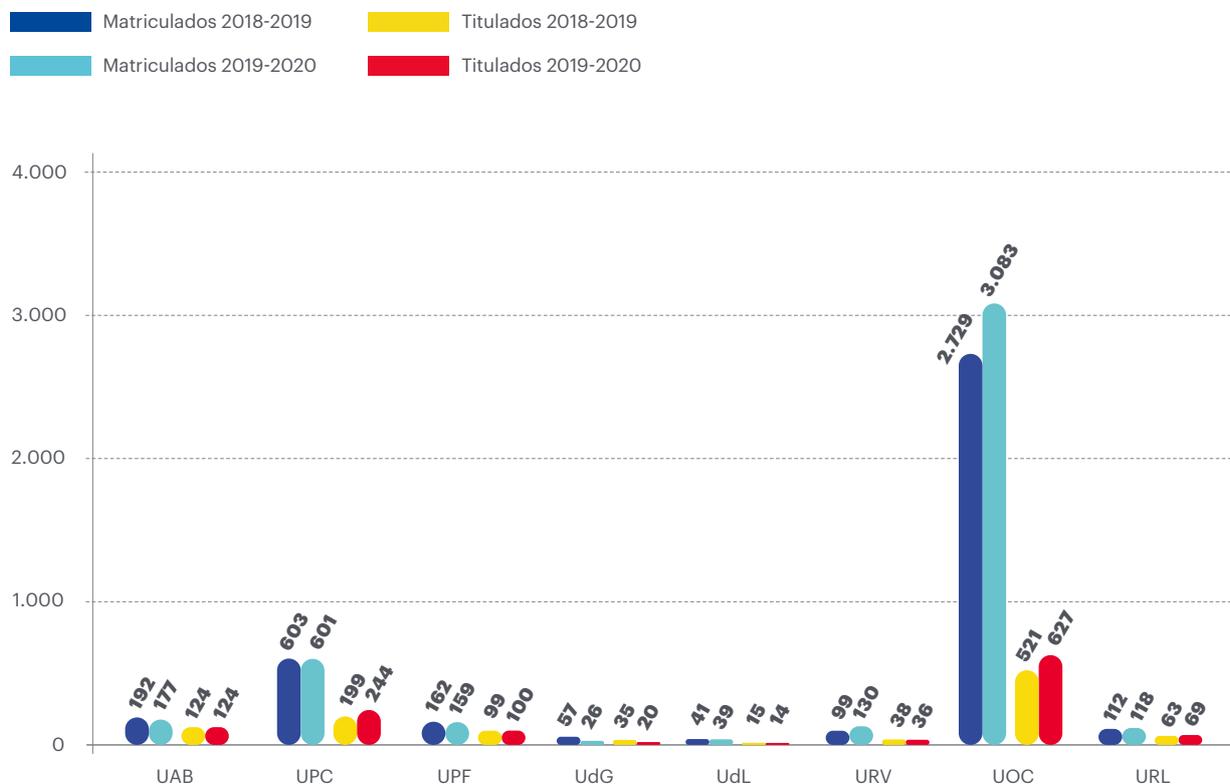
Los másters universitarios impulsan el upskilling del talento

En la formación de posgrado, la UOC sigue resultando una opción atractiva para los perfiles especializados en TIC. Dentro de las universidades públicas, también la UPC lidera este tipo de estudios.

El sistema universitario catalán generó 1.234 titulados de máster en el curso 2019-2020, un 12.8% más que el curso anterior.

Estudiantes matriculados y titulados en másters oficiales TIC en Cataluña

2018 - 2020



Fuente: Secretaria d'Universitats i Recerca, Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya

***Incluye las siguientes formaciones en Grados TIC:** Bioinformática, Ingeniería de Telecomunicación, Visión por Computador, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica, Geoinformación, Internet de los Objetos para Salud Digital, Informática avanzada, Ingeniería micro y nanoelectrónica, Ciencia e ingeniería computacional, Visión por computador e inteligencia artificial, Computación de altas prestaciones, Tecnologías multimedia, Diseño de sistemas de telecomunicación, Cómputo de altas prestaciones, teoría de la información y seguridad, Inteligencia ambiental multimedia, Ingeniería Informática, Imagen y Aplicaciones Médicas, Informática industrial y automática, Visión por computador y robótica, Informática industrial, automática, computación y sistemas (MIIACS), Visión por computador y robótica - VICOT, Tecnologías de la información y automática, Ingeniería Informática, Tecnologías Inteligentes para Sistemas de Salud, Imagen Médica y Aplicaciones, Ingeniería de software libre, Interacción persona-ordenador, Bioinformática y Bioestadística, Salud Digital, Desarrollo de Lugares y Aplicaciones Web, Diseño de Interacción y Experiencia de Usuario, Diseño y Programación de Videojuegos, Ciberseguridad y Privacidad, Software libre, Seguridad de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, Aplicaciones Multimedia, Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles, Automática y Robótica, Innovación e Investigación en Informática, Inteligencia Artificial, Aplicaciones y Gestión de la Ingeniería de Telecomunicación (MASTEAM), Tecnologías Avanzadas de Telecomunicación, Ciberseguridad, Neuroingeniería y Rehabilitación, Arquitectura de Computadores, Redes y Sistemas, Tecnologías de la información, Ingeniería y gestión de las telecomunicaciones, Tecnologías de la información y la comunicación, Investigación en tecnologías de la información y la comunicación (MERIT), Computación, Ingeniería telemática, Computación distribuida, Tecnologías de la Información para la Inteligencia Empresarial, Investigación en tecnologías de la información y la comunicación, Bioinformática para las Ciencias de la Salud, Sistemas Cognitivos y Medios Interactivos, Tecnologías del Sonido y de la Música, Sistemas Inteligentes Interactivos, Ingeniería Biomédica Computacional, Interdisciplinario de los medios y sistemas cognitivos interactivos, Ciencias avanzadas de las telecomunicaciones modernas, Comunicaciones Móviles, Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Programación Web de Alto Rendimiento, Ingeniería de Datos Masivos (Big Data), Animación y Efectos Visuales, Ingeniería de redes y telecomunicaciones, Ingeniería informática y su gestión, Creación, diseño e ingeniería multimedia, Investigación en las tecnologías de la información y la comunicación y su gestión, Creación Multimedia y Juegos Serios, Ingeniería Computacional y Matemática, Ingeniería de la Seguridad Informática e Inteligencia Artificial, Seguridad informática y sistemas inteligentes, Organización industrial, Ingeniería informática: seguridad informática y sistemas inteligentes, Ingeniería y Tecnología de los Sistemas Electrónicos, Tecnologías aplicadas a la información, Aplicaciones Móviles y Juegos, Tecnología del Deporte.

Cataluña muestra una capacidad formativa extensa y, aunque esta tendencia varía en cada caso, en conjunto hay más oferta que demanda en la formación de talento digital. Esto sucede tanto en el caso de la universidad pública como en el de la privada.

La formación en competencias digitales es exigente, como demuestran las tasas de titulación: un 20% se titulan en 4 años, un 20% se titula en 5 años y un 20% sigue estudiando. Además, un 20% de los matriculados en estudios TIC decide abandonarlos y un 20% decide cambiar de grado.

Tasa de acceso a los estudios universitarios (TIC)

2019-2020

	Plazas ofertadas	Demanda 1ª preferencia - Junio	Nuevo acceso	% Cobertura Plazas (nuevo acceso/plazas)
Total universidades públicas	2831	2947	2620	92,5%
Total universidades privadas	330	242	241	73%
Total universidades no presenciales	2800	4503	1925	68,8%
Total Sistema Universitario Catalán (SUC)	5961	7692	4786	80,3%

Análisis de cohorte grados (TIC)

2019-2020

Si en el curso 2016 - 2017 se hubieran matriculado 10 personas, en el curso 2019 - 2020:



Los estudios TIC en la Formación Profesional (FP)

El porcentaje de mujeres matriculadas en formación profesional tecnológica representa el 7% respecto al total de categorías. En esta área, la presencia de mujeres ha crecido muy moderadamente en los últimos años.

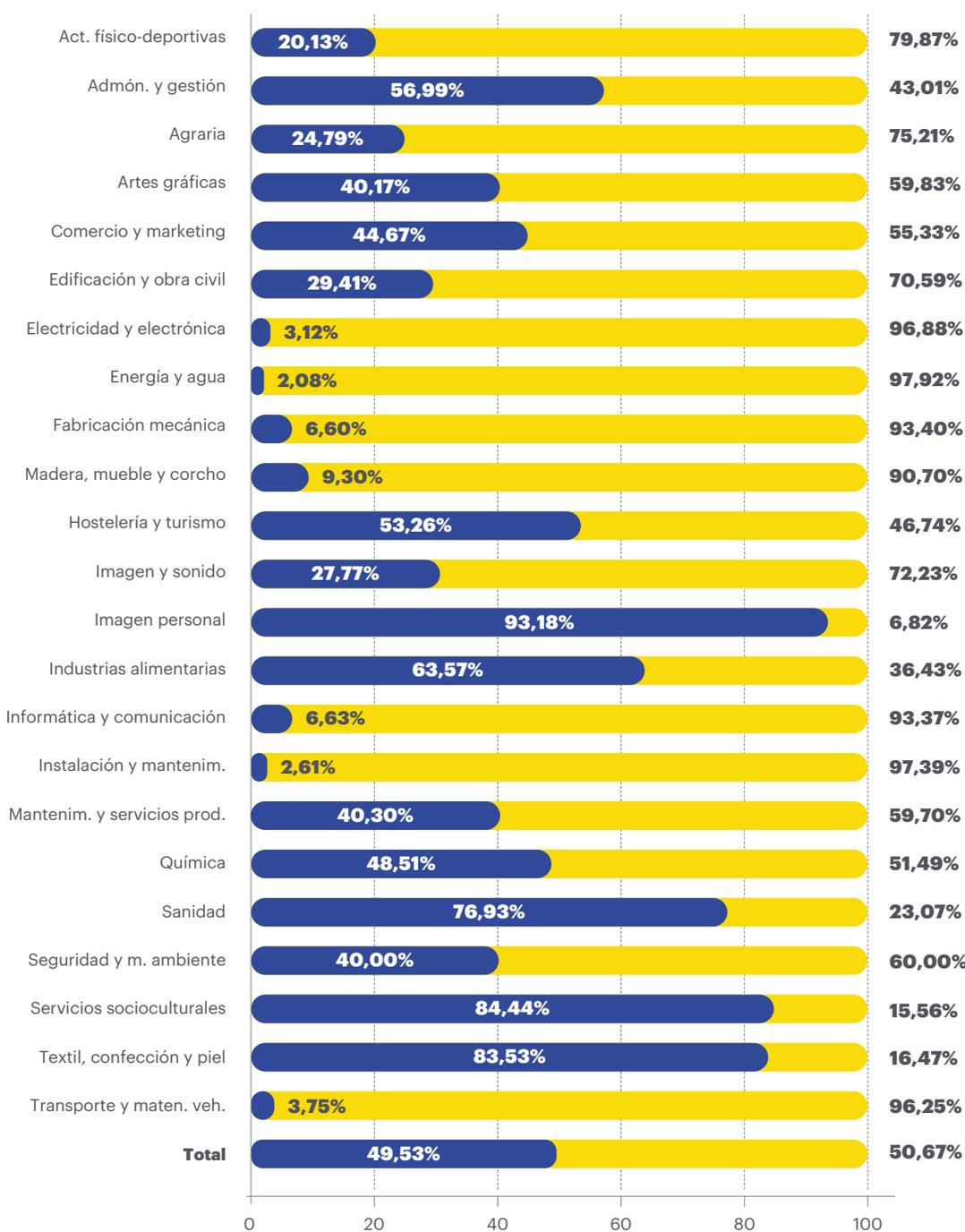
La brecha de género en el mercado laboral comienza en la educación no obligatoria, donde las mujeres se decantan por las categorías "imagen personal, servicios socioculturales y textil, confección y piel".

En la formación profesional en competencias digitales, el 93% de los matriculados son hombres. La especialidad de desarrollo de aplicaciones multiplataforma es la que cuenta con más presencia de mujeres (2,55%), mientras que otras, como el desarrollo de informática aplicada a la logística, la presencia de mujeres es nula.

Matriculación FP por familias profesionales. Área metropolitana de Barcelona

2019 - 2020

■ % Mujeres
■ % Hombres

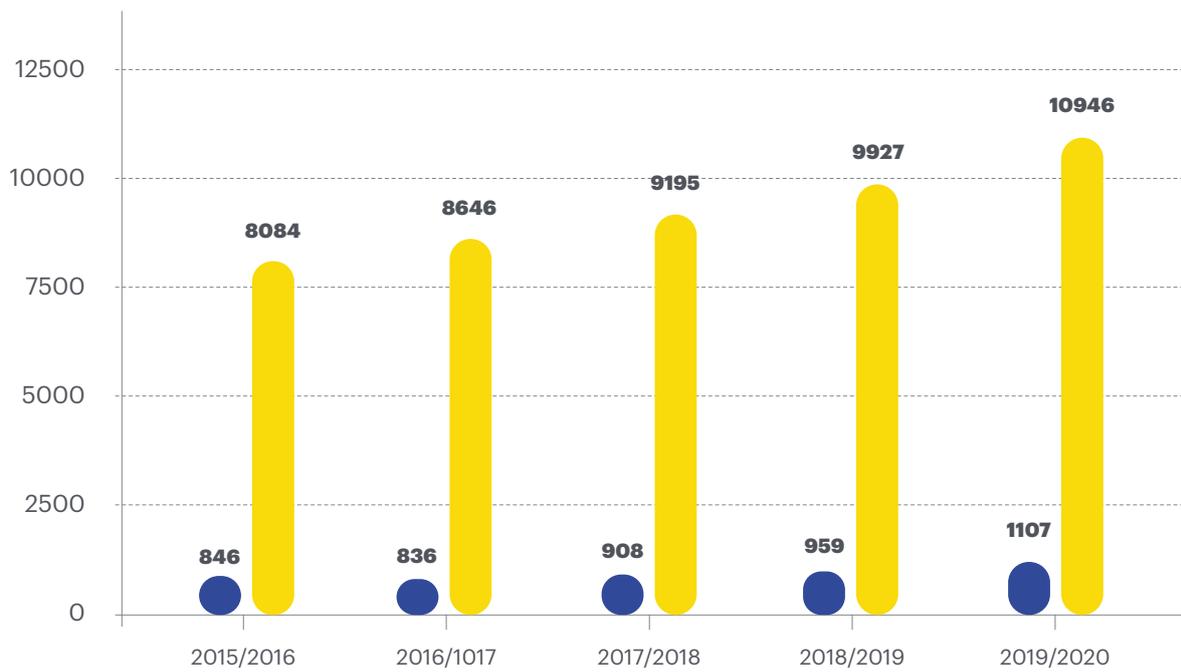


Fuente: Datos elaborados por la Fundació BCN Formació Professional a partir de datos del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Matriculación FP AMB. Área metropolitana de Barcelona

2019 - 2020

Mujeres
Hombres

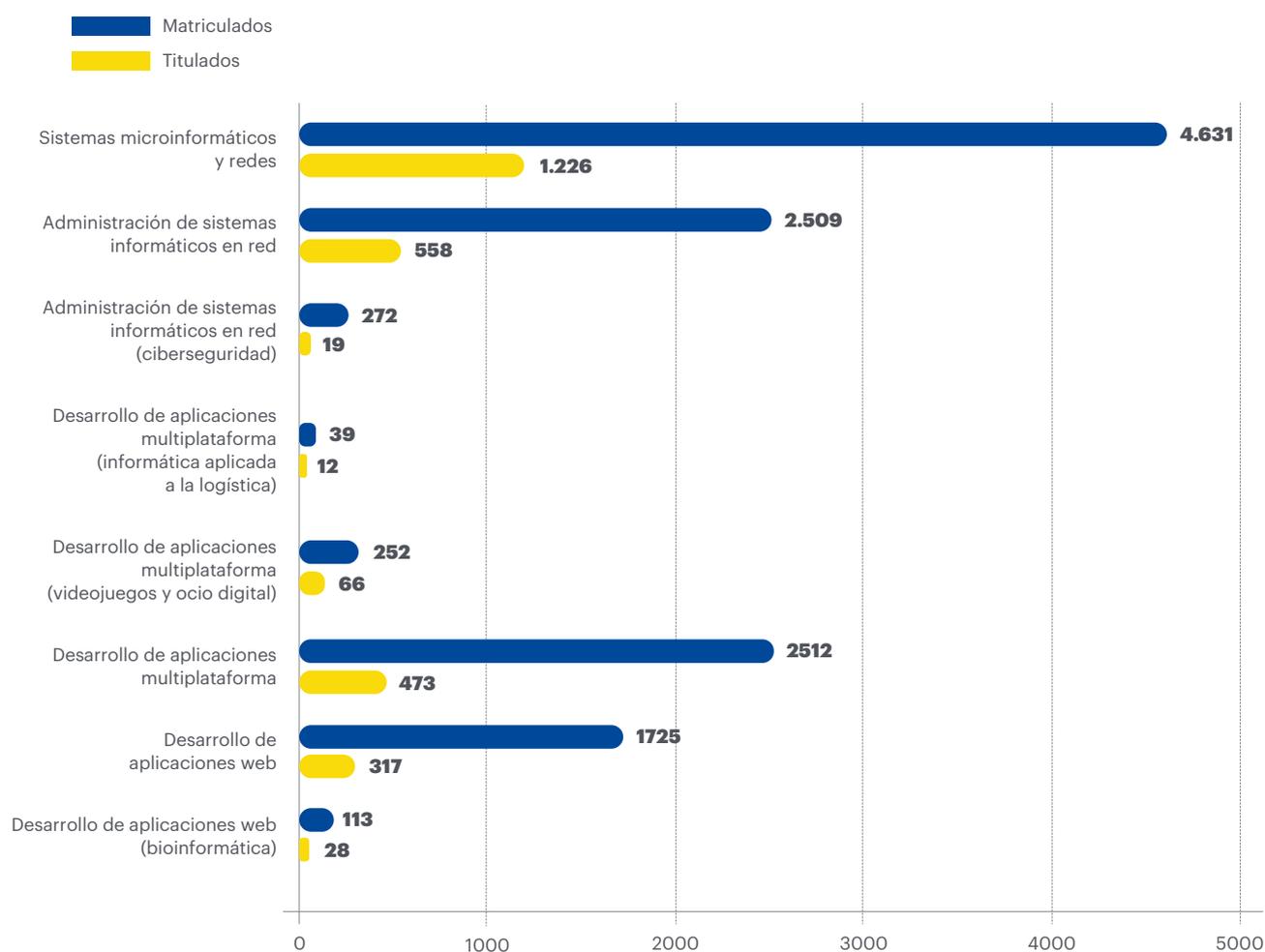


Fuente: Departament d'Educació. Servei d'Indicadors i Estadística

La formación profesional especializada en TIC generó 2.699 titulados en el curso 2019-2020, lo que supone un aumento del 20,49% respecto al curso anterior.

Matriculados y titulados FP AMB. Área metropolitana de Barcelona

2019-2020



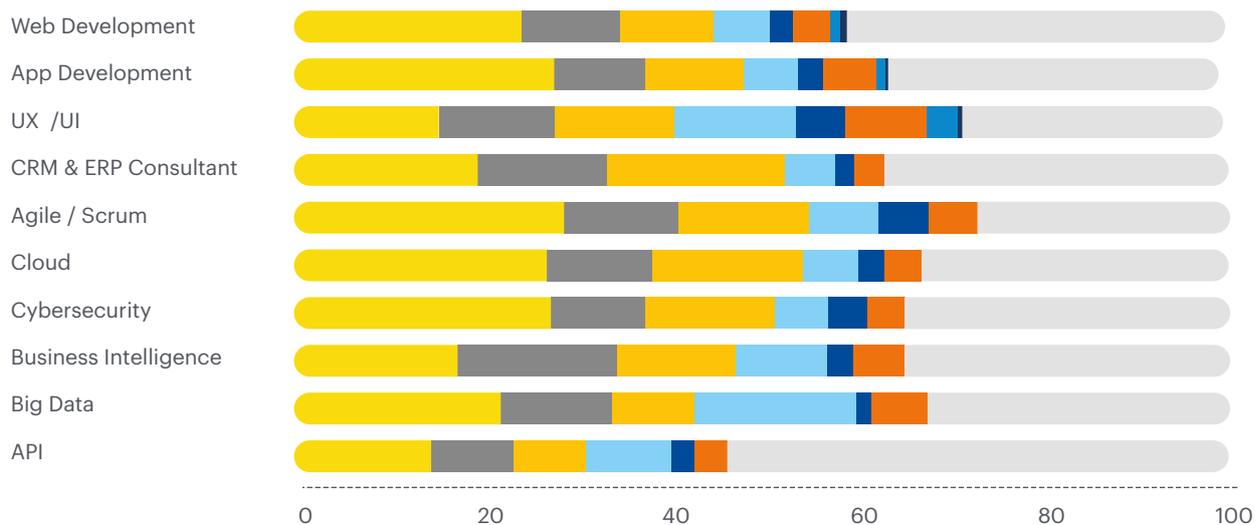
Formación en competencias digitales

La UPC se mantiene como centro de referencia en talento digital en Barcelona. Avalada por los rankings mundiales, esta universidad forma a buena parte de los profesionales en activo de Cataluña, tanto en tecnologías consolidadas como en las emergentes.

La capacidad formativa de las tecnologías emergentes son principalmente de las universidades. En las tecnologías consolidadas, aunque el principal agente formativo sigue siendo la universidad, distintas academias también ofrecen oportunidades formativas en los sectores más demandados del talento digital.

Centros de formación en tecnologías emergentes

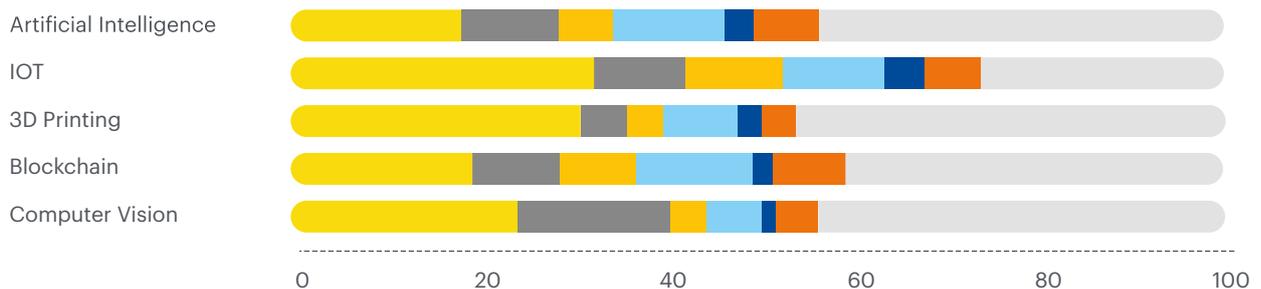
2020



Fuente: TalentUp.io

Centros de formación en tecnologías emergentes

2020



Fuente: TalentUp.io



“La demanda de talento digital sigue creciendo y exigiendo soluciones especializadas por parte de instituciones y organizaciones para estar a la cabeza de los cambios tecnológicos. Desde Ironhack asumimos este compromiso en todas nuestras vertientes: ofreciendo un modelo de educación centrado en el desarrollo de la economía digital, ayudando a las empresas con el reskilling de sus plantillas y proporcionando oportunidades a todos aquellos que desean especializarse en una carrera digital.

Como escuela tecnológica, seguimos enfocados en formar a la próxima generación de talento digital y procuramos democratizar el acceso con soluciones de financiación adaptadas a las necesidades de cada uno de nuestros estudiantes.

Trabajamos con el objetivo claro de reducir la brecha digital y de permitir a Barcelona posicionarse como líder en la formación de profesionales digitales preparados y competitivos, capaces de transformar el ecosistema digital. Nos avalan 8 años de experiencia y los más de 9.000 estudiantes graduados con una tasa de empleabilidad superior al 80%. Estas cifras son un motivo de orgullo para nosotros, así como el ver la capacidad de nuestros estudiantes de transformar sus carreras a través de la tecnología.”

Tiago Santos

Managing Director de Ironhack

Barcelona lidera la formación en bootcamps

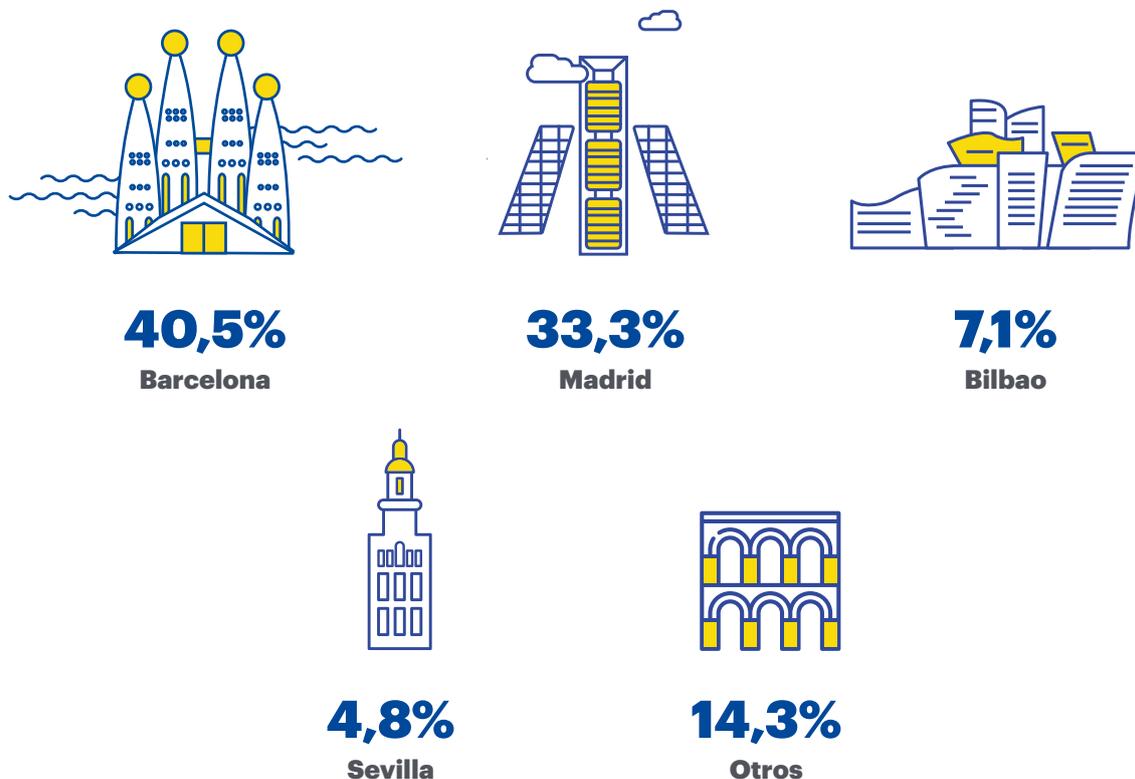
Barcelona lidera el ranking de bootcamps en España. El 40% de centros que imparten este tipo de formación se localizan en la ciudad condal.

Barcelona y Madrid concentran alrededor del 74% de la actividad de la formación de bootcamps en todo el territorio nacional.

La gran mayoría de Bootcamps en Barcelona son de reciente creación. De hecho, un 82,35% se han constituido en los últimos 5 años.

Oferta de bootcamps con formación presencial o híbrida por ciudades en España

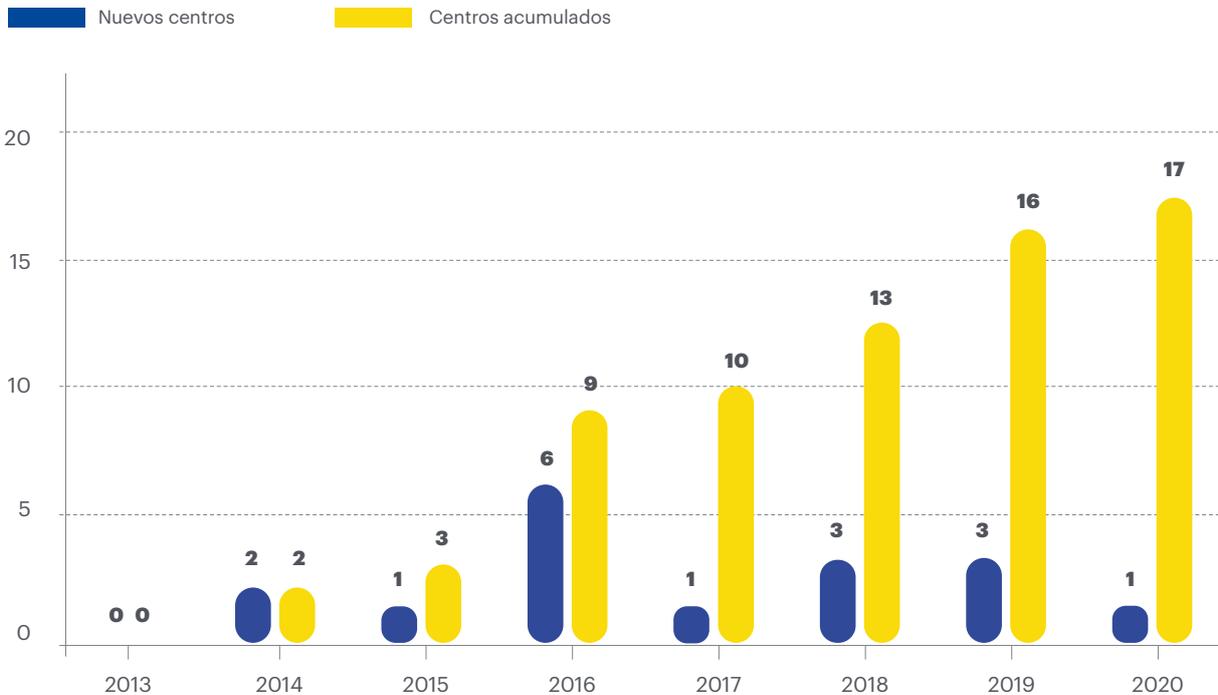
2020



Fuente: Mobile World Capital Barcelona. Barcelona Digital Talent (Talento y bootcamps)

Centros que ofrecen bootcamps en Barcelona por año de creación

2014-2020



Fuente: Mobile World Capital Barcelona. Barcelona Digital Talent (Talento y bootcamps)



"Está claro que tenemos que reinventarnos. Si hay una lectura evidente que debemos efectuar a partir de ahora, es que para poder seguir el ritmo del mercado tenemos que reciclarnos constantemente y adaptar la estrategia de negocio a la transformación digital.

Lo que ha conseguido esta pandemia es acelerar un proceso que ya estábamos viviendo en los últimos años: la transición de miles de perfiles de una industria tradicional a una mucho más digital. Las posiciones laborales en las compañías están evolucionando el perfil del trabajador y por ello, es tan importante capacitar a los empleados con aquellas habilidades y soft skills que demanda el mercado de forma rápida, intensiva y práctica.

En Nuclio Digital School nuestros bootcamps permiten una rápida reinserción laboral o un reskilling mediante la capacitación tecnológica en poco tiempo. Pero no solo eso, diseñamos nuestros programas poniendo el foco en potenciar la creatividad, tan necesaria para innovar y buscar soluciones a problemas complejos. La combinación de conocimientos tecnológicos con habilidades sólo propias de los humanos, en este caso la creatividad, nos asegura un futuro laboral exitoso."

Jared Gil

Managing Director & Co-Founder en Nuclio Digital School

Barcelona tiene sueldos digitales más competitivos que otras ciudades europeas

Los sueldos en Barcelona resultan competitivos a nivel europeo, cuando se comparan con el nivel de vida en la ciudad.

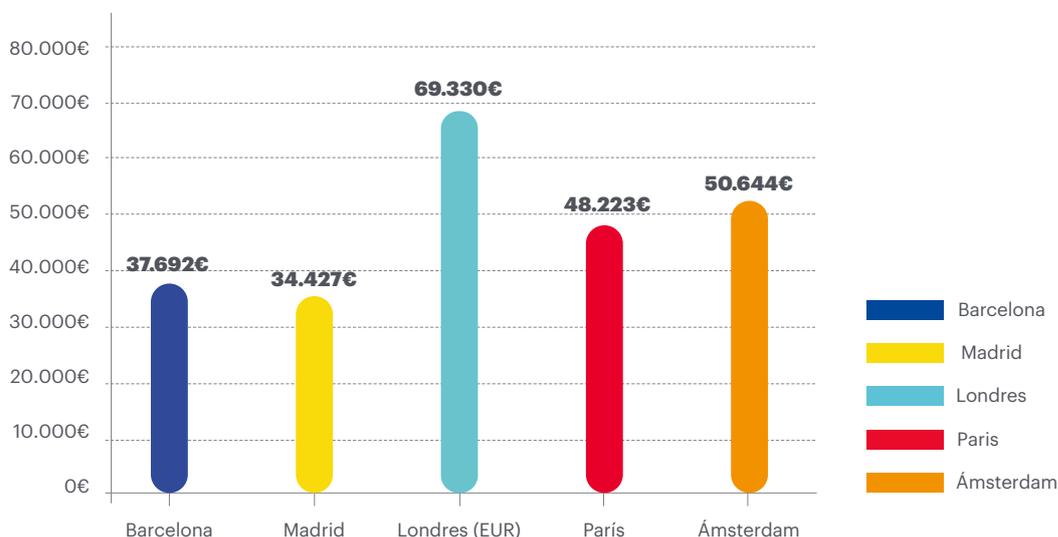
Como en años anteriores, Barcelona destaca por contar con sueldos similares a otras ciudades europeas en relación con el nivel de vida. En términos absolutos, Londres y Amsterdam ofrecen salarios más elevados.

El salario normalizado de cada ciudad muestra Barcelona como una opción atractiva donde trabajar. Entre las ciudades europeas, solo Londres muestra un sueldo más alto en relación con el nivel de vida en la ciudad.

La diferencia salarial entre especialidades es de aproximadamente unos 10.000 euros anuales. Mientras que el diseño de interfaz de usuario (UX/UI) suele ser la que peor remunerada está (promedio de 42.705€ anuales en las ciudades estudiadas), puestos de trabajo con tecnologías como Cloud y Ciberseguridad son los mejor pagados (promedio de 54.480€ y 52.946€ anuales en las ciudades estudiadas).

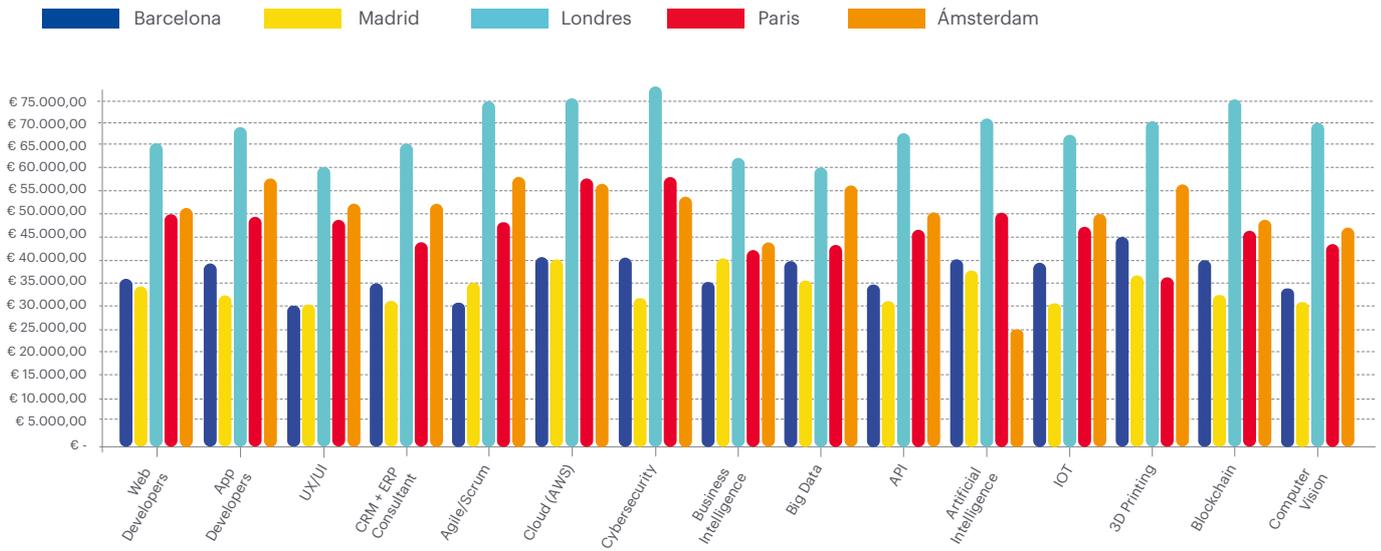
Sueldos de profesionales digitales por ciudad

2020

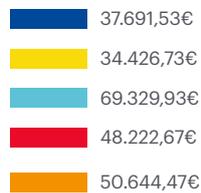


Sueldos por ciudad por especialidad

2020

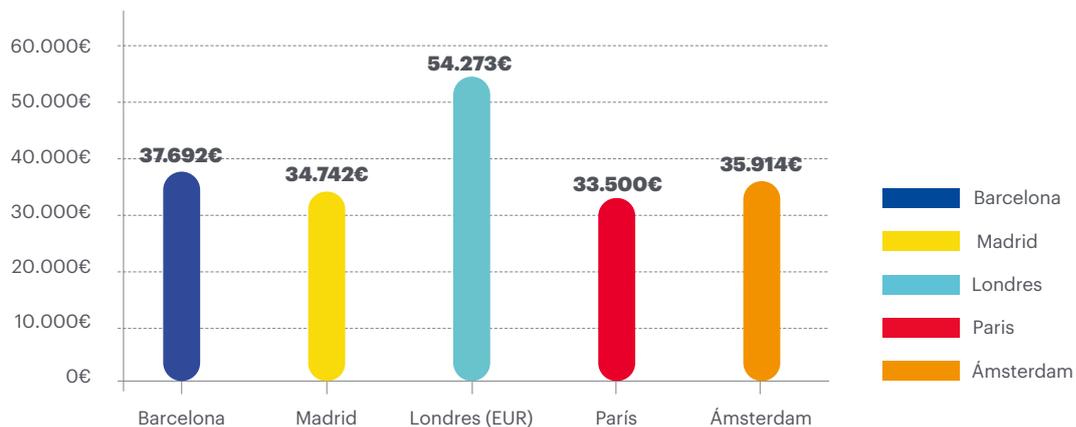


Media de sueldos



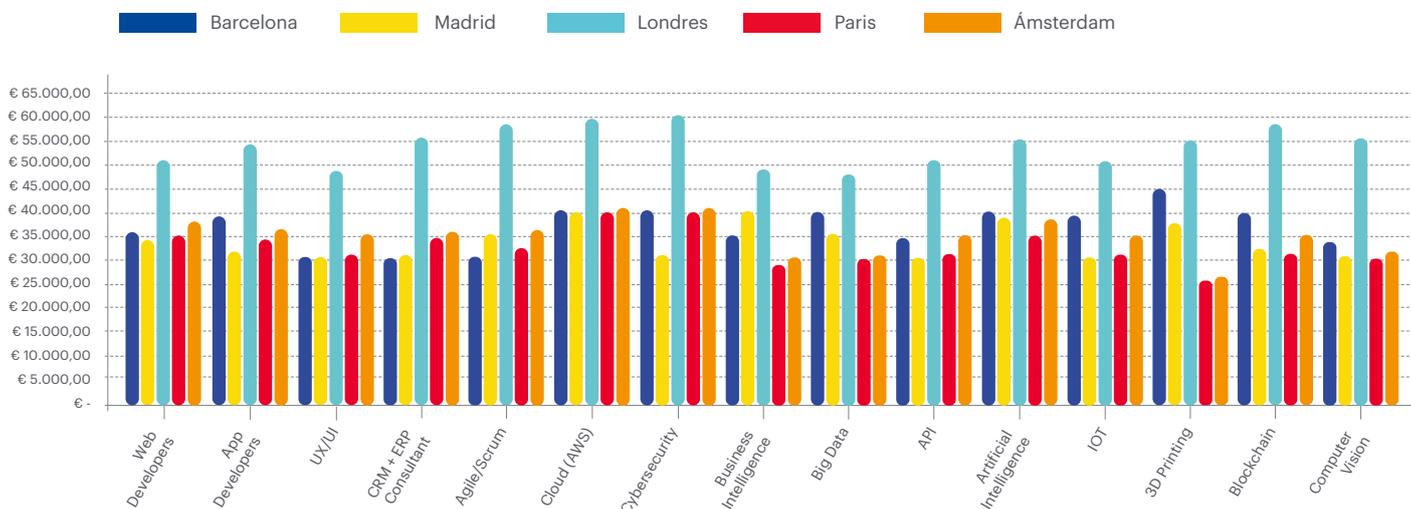
Sueldos normalizados medios por coste de vida

2020



Sueldos normalizados por coste de vida por especialización

2020



Fuente: TalentUp.io

Coste de la vida* vs. coste de la vida + alquiler

2020

	Barcelona	Madrid	Londres	París	Ámsterdam	NYC
Coste de vida	61,71%	61,15%	78,83%	88,83%	82,86%	100%
Coste de vida + alquiler	46,52%	47,52%	72,17%	67,67%	69,39%	100%

*Nota: por ejemplo, para el salario normalizado de Madrid: Salario_Madrid x coste_de_vida_bcn / coste_de_vida_madrid.

Fuente: TalentUp.io



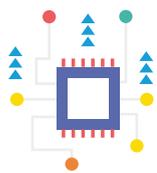
4

Combatir la brecha de talento digital

Ejes prioritarios de actuación

Partiendo de las principales recomendaciones recogidas en el estudio, a continuación, se mencionan un conjunto de propuestas de actuación que tienen por objetivo generar y atraer más y mejor talento digital en Barcelona y Cataluña:

1 Debemos maximizar la cantidad, la calidad y la diversidad del talento generado en nuestro ecosistema de centros de formación digital



A pesar de que Barcelona cuenta con algunas de las mejores universidades de estudios tecnológicos de todo el Estado, en general no puede conformarse con los datos actuales, lejos de las primeras posiciones de los rankings internacionales.

Además, respecto a la creación de **talento digital por parte del sistema universitario, el ligero aumento en las cifras de titulados y matriculados siguen siendo insuficientes atendiendo a la alta demanda de perfiles**. Abordar la tasa de abandono de estudios TIC, actualmente próxima al 40%, también puede representar un elemento clave para el sistema universitario de cara a reducir la brecha de talento digital.

En el ámbito de la **formación profesional, el ritmo de personas formadas sigue creciendo a doble dígito lo que representa un dato muy positivo, a pesar de que la brecha de género en este tipo de formación sigue siendo muy elevada**. Este hecho sugiere que deberían tomarse acciones específicas para atracción de talento femenino en la Formación Profesional TIC.

Atendiendo a la situación de contexto se recomienda:

- Poner en marcha iniciativas ambiciosas de creación de vocaciones STEAM en la escuela, que permitan acelerar la demanda y matriculaciones en estos estudios TIC a medio plazo y que integren a los agentes clave del ecosistema del talento digital (empresas, centros educativos, administraciones públicas, etc.)
- Ampliar la inversión y despliegue de iniciativas para la generación de vocaciones tecnológicas entre las niñas y estimular la incorporación de mujeres adultas en programas de formación de reciclaje tecnológico.

- Acometer las inversiones necesarias para posicionar al menos una universidad TIC entre las 50 mejores en los rankings de excelencia globales.
- Identificar y ofrecer alternativas de formación TIC a las personas que abandonan los estudios universitarios TIC, por ejemplo, diseñando programas públicos de formación profesionalizadora ad hoc para estos colectivos o estimular su incorporación a programas de formación digital intensiva tipo *bootcamp*.

2

Debemos convertir la amenaza de la automatización de puestos de trabajo en una oportunidad de generación de nuevos profesionales TIC a través del reciclaje digital (reskilling)



Dentro de la **evolución de las capacidades digitales, cada vez vemos mayor diversidad de expertise requerido, abriendo el abanico de posibilidades a personas con distintas inquietudes y conocimientos previos**. Por ejemplo, la aparición de técnicas y **plataformas digitales de “no-code” o “low-code”**, que no requieren de prácticamente ningún conocimiento de programación previo, **permiten iniciarse en el ámbito digital con aún menos barreras de entrada**, lo cual sin duda debería aprovecharse tanto para jóvenes como, especialmente, en los casos de reskilling.

Los datos del estudio también reflejan que la transición digital está generando necesidades de competencias digitales en la práctica totalidad de los sectores, más allá de la industria TIC.

Así, el reciclaje profesional hacia competencias digitales supone una de las principales medidas para cubrir la brecha de profesionales tecnológicos mientras se evita la destrucción de puestos de trabajo en riesgo de automatización. En este campo deberían considerarse medidas como:

- El fomento y despliegue de formación orientada a la generación de profesionales híbridos que permita a los empleados afianzar su conocimiento sectorial y, a su vez, incorporar competencias digitales aplicadas a su campo de actividad (disciplinas tales como “*Fintech*”, “*edtech*”, industria 4.0, “*insurtech*”, “*traveltech*”, etc.)
- Acelerar el desarrollo de los llamados “*citizen developers*”, profesionales sin competencias de programación competentes en el uso de plataformas “*low code*” y “*no code*”, que en colaboración con desarrolladores profesionales sean capaces de generar productos digitales.

3 Los cambios de paradigma fruto de la Covid-19 deben permitirnos atraer talento y, también, distribuirlo territorialmente más allá del hub de Barcelona



La presencia de cerca de un **30% de talento digital proveniente de fuera de la demarcación de Barcelona y la consolidación de la ciudad en el TOP 10 de lugares preferidos para la movilidad internacional del talento TIC** refuerzan el estatus de Barcelona como polo de atracción de talento.

Por otro lado, **la aceleración del teletrabajo puede ser aprovechada como una tendencia para atraer talento digital internacional** que pueda trabajar para otros hubs desde Barcelona. Asimismo, la concentración de más del 95% del talento digital de Cataluña en la demarcación de Barcelona es un dato que podría corregirse gracias a la oportunidad que suponen las nuevas formas de trabajo en el sector TIC.

Según datos del índice europeo DESI 2019 (Digital Economy and Society Index), la ciudad de Barcelona y Cataluña en su conjunto destaca como una de las mejores zonas del continente en banda ancha fija y móvil. Además, hay un compromiso de importantes inversiones públicas y privadas para seguir impulsando la conectividad como vector competitivo.

Así, se sugieren las siguientes medidas para atraer y reubicar el talento digital en el territorio:

- Poner en marcha campañas de sensibilización y atracción de talento digital internacional, especialmente en aquellos mercados que ya exportan talento a Barcelona como los países europeos y el mercado de LATAM. En este sentido, es fundamental la agilización de los trámites de gestión de visados y modificar el marco normativo para facilitar la atracción de talento digital extracomunitario a través de un Visado Tecnológico en línea con los impulsados por países como Portugal o Reino Unido.
- Promover el desarrollo de las profesiones digitales desde entornos rurales, mediante campañas de sensibilización y el impulso de incentivos para la atracción y retención de talento digital de zonas urbanas hacia áreas de baja densidad de población.

4

Los fondos europeos suponen una oportunidad para acelerar el talento digital



Los **fondos de Next Generation** están destinados a transformar la economía y la sociedad de la nueva generación de ciudadanos europeos. Además, en todos los países de la Unión Europea se están dedicando un porcentaje significativo de estos fondos para la transformación digital, lo que supondrá una tensión adicional para este sector desde la perspectiva del talento necesario para afrontar los proyectos que se realizarán. Se trata de una **oportunidad única para abordar transformaciones sistémicas de la adopción de habilidades digitales en toda la sociedad**, desde incrementar el interés en estudios digitales en la infancia a programas de recapitación o reorientación de personas de más de 50 años, así como mejorar la brecha de género.

En este sentido será fundamental:

- El despliegue de iniciativas que puedan incorporar las mejores prácticas recogidas en los planes de ejecución de los fondos de otras economías europeas, tales como el proyecto Italiano Servicio Civil Digital o la iniciativa Francesa “AI booster”.
- Poner el foco de la gestión de los fondos en materia de competencias digitales tanto en la ejecución en tiempo del presupuesto y proyectos previstos como en la generación de impacto en términos de generación de competencias y nuevos empleos digitales.



Barcelona Digital Talent

Impulsado por:

