



PROJECTA'T: Informe de resultados

Perfil profesional: Informàtica

Unitat de Prospecció i Anàlisi Laboral (UPAL)
Enero 2024

Propósito del informe

- El objetivo de este informe es presentar los hallazgos principales de las entrevistas realizadas por la Unidad de Prospección y Análisis Laboral de la UOC en el marco del programa [PROJECTA'T](#) del Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya.
- La [Unidad de Prospección y Análisis Laboral de la UOC](#) nace para generar conocimiento científico sobre un mundo laboral que cambia rápidamente. Por eso, busca conectar la Universidad con las empresas, organizaciones y profesionales.
- La información que se presenta en este informe se obtuvo a través del análisis de entrevistas realizadas a representantes de empresas y profesionales de los sectores objetivo del programa PROJECTA'T a lo largo de 2023.

¿Qué tipo de información provee el informe?



Descripción de características y necesidades relacionadas con los perfiles profesionales del sector



Identificación de las competencias más valoradas y formas de desarrollarlas y demostrarlas



Percepciones sobre cambios e influencia de tendencias y fenómenos en el sector



Valoración de los perfiles y de su formación (alternativa, larga o corta)


01

PUNTOS CLAVE

02ANÁLISIS DEL PERFIL
EMPRESAS**03**ANÁLISIS DEL PERFIL
PROFESIONALES**04**NOTAS
METODOLÓGICAS


1 Puntos clave



¿Son las habilidades técnicas suficientes en los perfiles de Informática?

En general, las empresas valoran las competencias y conocimientos técnicos pero enfatizan la creciente importancia de ciertas *soft skills*.



Desafíos que impulsan el crecimiento profesional

Entre los trabajadores del sector, una de las motivaciones más destacadas es el desarrollo profesional a través del aprendizaje constante y crecimiento en su ámbito de trabajo.



Programación y datos en el foco de las contrataciones

Algunos representantes de empresas identifican que los perfiles vinculados a la programación y a la gestión y análisis de datos son los más buscados.

El peso de los idiomas



Además de las competencias técnicas inherentes a cada puesto, las empresas destacan el manejo del inglés como un aspecto crucial, necesario para interactuar en un entorno global y multicultural.



Síntesis, presentación, retroalimentación y claridad: claves para el sector

Según profesionales y empresas, las habilidades de comunicación son altamente valoradas en los perfiles del sector.



Estrategias para demostrar *soft skills*: ¿qué aconsejan los reclutadores?

Empresas utilizan las entrevistas laborales para identificar “entre líneas” las *soft skills* de los candidatos.



Nuevas necesidades, más perfiles.

Para muchos representantes entrevistados, las demandas de habilidades emergentes han favorecido la incorporación de nuevos perfiles, principalmente híbridos o reconvertidos.



¿Avances tecnológicos reconfiguran composición de profesionales?

En general, los profesionales del sector observan que las brechas de edad, conocimientos y experiencia se están acortando.



Inteligencia artificial (IA): un fenómeno más

Se reconoce que la IA facilitará la ejecución de ciertas tareas aunque la percepción predominante es su incorporación armónica a las funciones de los trabajadores (como el resto de los avances tecnológicos).



¿Son relevantes las formaciones tradicionales en el sector?

En la mayoría de los casos, las empresas requieren o valoran la posesión de titulaciones tradicionales y alternativas.



La importancia del “saber hacer”

Otro aspecto relevante para las empresas son las habilidad prácticas, la trayectoria y experiencia de los profesionales.



¿Cómo mantenerse actualizado en un sector dinámico?

Profesionales destacan el aprendizaje autodidacta. Se consideran capaces de adquirir conocimientos y habilidades de forma autoguiada, principalmente a través de medios no formales.

2 Empresas



Fecha de corte:

30

noviembre

2023



23

Empresas



Presencia en Cataluña
(por provincia):

96%

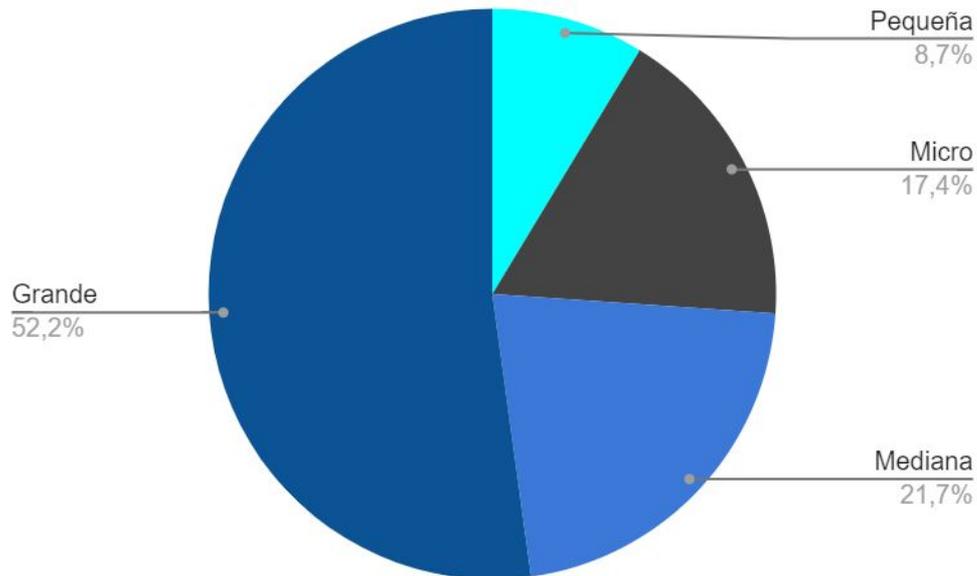
Barcelona

4%

Tarragona



Tamaño de las empresas



Nota. Clasificación de empresas de acuerdo con la tipología del programa PROJECTA'T: Micro (menos de 10 trabajadores), Pequeña (10 a 49 trabajadores), Mediana (50 a 249 trabajadores) y Gran empresa (250 o más trabajadores).

Perfiles más buscados y en crecimiento

➤ De acuerdo con los representantes de empresas, algunos de los perfiles más frecuentemente mencionados en las entrevistas fueron:

PROGRAMADORES (especialmente, back end)			
Data Scientists			
Ingeniero/a de datos	Product manager	Desarrollador/a full stack	Consultor/a de SharePoint
Desarrollador/a senior de Java	Programador/a (en general)	Programador/a enfocados al diseño	Experto/a en IA

Nota. Los perfiles se ordenan jerárquicamente según su frecuencia de mención, mostrando los más mencionados en la parte superior de la tabla y, los menos mencionados, en la parte inferior.



PROGRAMADORES BACK-END

“Hemos necesitado un perfil de back-end. (...) Todo el desarrollo de tecnología, bases de datos, arquitectura, lo ha creado el CTO, pero sí que en algunos casos (...) hemos tenido que buscar un perfil de desarrollar esas cosas que el CTO le indica” - Co-Founder & CEO

DATA SCIENTISTS

“Dentro de mi sector ahora mismo, por todo el ruido que está haciendo ChatGPT, toda la parte de IA, los *data scientists*, es lo más demandado” - Head of data and analytics



UOC ¿Qué competencias técnicas se valoran en los perfiles profesionales del sector?

➤ Aunque gran parte de los entrevistados considera que **las competencias técnicas dependen de cada puesto**, algunos de los atributos que valoran positivamente en los perfiles del sector son:

IDIOMAS (especialmente, inglés)		
Utilizar programación lógica		
Gestionar bases de datos	Controlar las tendencias en tecnología	Java (programación informática)

Nota. Las competencias se ordenan jerárquicamente según su frecuencia de mención, mostrando las más mencionadas en la parte superior de la tabla y, las menos mencionadas, en la parte inferior.

- Si bien, en algunas entrevistas, se mencionó la valoración positiva del manejo del catalán, el vasco o el árabe, el **inglés** fue el idioma que más destacó entre las respuestas de los participantes:

“Nosaltres estem totalment internacionalitzats, és a dir, el català és la nostra llengua de parlar-nos entre nosaltres, però (...) la llengua de fora (...) és l'anglès. Llavors sí que, **com a primera habilitat bàsica, és saber català i saber anglès.** - Founder





Nota. La escala de color y el tamaño reflejan la frecuencia de cada valoración: tonos oscuros y tamaños más grandes indican mayor frecuencia; tonos más claros y tamaños más pequeños, representan una menor frecuencia.

➤ Las **habilidades comunicativas** fueron una de las competencias más valoradas por la mayoría de las empresas entrevistadas:

¿Qué comprenden?

Sintetizar de forma simple lo complejo

“Taking any complicated situation, technical problem, process or strategy, and **synthesize and summarizing it simply so the client can understand it** and help them make a decision” - Founder

Hacer presentaciones con impacto

“Una competencia cada vez más importante es la capacidad de poder hacer **presentaciones con impacto**. Antes, IT era una función simplemente de mantener sistemas, ahora es una función que permite tomar decisiones de negocio críticas”
- Talent acquisition

➤ Las **habilidades comunicativas** fueron una de las competencias más valoradas por la mayoría de las empresas entrevistadas:

¿Qué comprenden?



Retroalimentación

“Per a nosaltres és molt important que hi hagi una retroalimentació, que si una cosa no funciona bé, que es digui (...) perquè tot això ens ajuda a millorar moltíssim, a cada cop anar millor i potser fins i tot detectar coses que no estan funcionant bé” - Lead data engineer

Darse a entender en equipos multidisciplinares

“Es súper importante que (...) sepan comunicar conceptos de su campo (...) a perfiles o stakeholders que quizá no son técnicos, pero que al final van a ser también los encargados de pensar y desarrollar las funcionalidades de producto” - Head of Machine Learning



- Además, **demostrar voluntad de aprender** fue destacada como una de las habilidades más importantes en los candidatos del sector, necesaria para atender las necesidades de la organización y mantenerse actualizado ante los cambios

“Necesitamos gente que **quiera trabajar y aprender**. Y si tú no tienes ese conocimiento, esa carrera específica o esa certificación que necesitamos (...) no te preocupes, porque (...) normalmente la formación es algo que en nuestro sector (...) suele ser asumido por parte de la empresa” - Head of human capital

“**That curiosity and ability to learn is the thing that would allow you to identify which technical skills you need to incorporate (...) [and] will allow you to identify what is relevant and what's gonna be relevant**” - Co-Founder

7 participantes

Sí contratarían perfiles con más soft que hard skills

“From my perspective, attitudes are harder to change and [technical] skills are easier to acquire than if your attitude is kind of like ‘okay, you give me a challenge, I will go and do it’”.

Co-Founder

5 participantes

NO contratarían perfiles con más soft que hard skills

“The technical is non-negotiable because if we have to wait a year until you can actually be working on a project, then we’re losing money for a year” - Founder

5 participantes

sólo lo harían en determinadas circunstancias

“Depende el cargo, depende el equipo, depende el momento y depende también la persona. (...) Un equipo necesita tener un conjunto de habilidades, pero no es necesario que cada una de las personas tenga todas o las tenga todas igual de desarrolladas” - Head of Machine Learning

Los principales cambios mencionados por los participantes se relacionan con la **aparición de nuevas herramientas o servicios**, como *containers*, *dockers*, *cloud technologies* y herramientas de *no code*. Se señala que esto implica un mayor desarrollo de habilidades técnicas y, a su vez, permite el acceso de nuevos profesionales al sector



“Hace unos años nadie hablaba de *cloud technologies*, hoy en día si eres un data scientist y no manejas con tecnologías que trabajan en la nube, probablemente lo tengas mucho más difícil. Hace unos años, quizás, era mucho más relevante el tema de bases de datos locales, ahora necesitas tener conocimiento sobre bases de datos distribuidas” - Head of data and analytics

“Abans, per fer una pàgina web, necessitaves algú que hagués fet una enginyeria, que sapigués programar, que treballés directament amb el codi, i en els últims cinc anys això ha canviat i està anant cap a quasi bé que pugui programar una persona que no sàpiga programar res” - Director creativo y socio fundador



INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

La mayoría de los participantes considera que la IA ayudará a realizar tareas (como codificar o programar) de manera más eficiente.

Se resalta la importancia de adquirir destrezas para su uso para optimizar su rendimiento.

Además, algunos entrevistados consideran que la IA impulsará el desarrollo de soft skills como la comunicación, la adaptación al cambio y el aprendizaje continuo



“And I feel like in the future, AI is not going to take over our jobs. But the **people that have to use AI will be more valuable than people that don't know how to use AI**, because they'll be more efficient and they'll be better” - Vice president operations

“You have to read more advanced strategies, you have to think more. And if you wanna beat AI, don't focus on the technical **work on your soft skills because those really are lacking**” - Founder



➤ Además de la IA, algunos representantes mencionaron el reciente predominio de **perfiles híbridos o reconvertidos**:

“We've hired three PhDs into our team who have all been career changers in the last six months. One from like biotech, one from chemistry, and then I think one from like applied languages, who are very bright people who want to get into code. (...) And this is kind of the latest trend that we're seeing” - Vice president operations

“We have a lot of people who left their profession and did something completely different later on in their lives. (...) You have to be brave to do a career change, and you have to have done a lot of self analysis to understand you need to change job” - Human Resources



➤ Algunas generalidades de los procesos de selección que se reconocieron a partir de las entrevistas son:

Para la identificación de candidatos:

Búsqueda de talento joven en escuelas y universidades

Búsqueda de talento en LinkedIn

Como continuación de prácticas

Directamente (fichando al candidato)

Valoración de entrevistas

Revisión de curriculum vitae (CV) o perfil de LinkedIn

Pruebas técnicas

Resolución de casos prácticos

Para la evaluación de los aspirantes:



Todos los participantes que describieron el proceso de selección en sus organizaciones mencionaron la realización de **entrevistas** que varían en su tipología, de acuerdo con la empresa y el perfil buscado:

Usualmente, con RRHH, para verificar el CV y antecedentes

General

Con el hiring manager o equipo técnico, para validar los conocimientos

Técnica

Aplicando el método STAR - planteo de casos o situaciones - preguntas sobre situaciones pasadas

Competencial

Con el equipo con el que trabajará, para evaluar su compatibilidad o adaptación

Cultural



“Nos interesa que la gente sea real. Porque luego, sin forzar, de forma natural en una entrevista, si tú eres tú mismo, no te preocupes que la otra parte nosotros ya la hacemos, que **leemos entre líneas, no te vamos a preguntar si eres proactivo**” - Head of human capital

“And people always ask me: ‘can you give me some piece of advice? How can I best perform in these recruitment processes?’ And I always say two things. **Be your authentic self.** So don’t sort of try to fit in, don’t pretend who you’re not. **And the other thing is smile.** It is as simple as that” - Human Resources





- La mayoría de los representantes de empresas **exige o valora las formaciones largas** en los perfiles del sector, ya que considera que sientan la base para la formación profesional y demuestran la posesión de algunas soft skills



“**Valorem positivament que hi hagi un grau.** (...) Simplement volem veure (...) que té una base mínima. Havent fet el grau donem per suposat que la té i que té aquesta forma de pensar per poder fer aquestes investigacions en el dia a dia de problemes” - Senior Manager Engineering

“Ens hem trobat que si podem triar **preferim que tinguin carrera perquè vam conjunt amb una sèrie d'altres habilitats que és saber-se espavilar davant d'un problema.** Ens trobem que els que venen de mòdul són capaços de seguir instruccions” - Co-Chief executive officer





Sin embargo, un grupo de participantes no considera necesaria la posesión de una titulación tradicional para ejercer en el ámbito de la informática. Dan mayor importancia a sus **habilidades y capacidades prácticas**:

“I purely focus on skills. In fact, I hardly look at CVs (...) Especially in the tech world, I would rather look at someone’s GitHub profile and **look at their code than actually ask them [about] education**” - Founder

“I build the whole tech team and **I don't even look if they have a software engineer degree or not**. The people who learn coding on their own when they're 14 are better coders than people who have a software degree when they're 23” - Human Resources



- La mayoría de los representantes de empresas **valora positivamente** que los candidatos hayan realizado cursos o formaciones cortas para adquirir conocimientos específicos y ajustados a las necesidades del mercado:

"I see the value on micro-credentialing prove knowledge on a **specific technical skill that it's in demand**" - Co-Founder

"The technology is always improving and you always kind of need this new certification. Like Google comes out with new analytics. Okay, the new analytics certification to do X, Y, Z. Those **help keep you on the forefront on very specific skill sets for very specific services**. So those are helpful." - Founder



3 Profesionales



Fecha de corte:

30

noviembre

2023



6

Profesionales



Presencia en Cataluña
(por provincia):

100%

Barcelona

➤ Los objetivos de desarrollo profesional mencionados por los profesionales fueron:

CRECIMIENTO PROFESIONAL	
Aprender nuevas tecnologías	Generar un impacto positivo
Volverse experto/a en su área	Desarrollar confianza
Foco en vida personal	Afianzarse en su rol actual
Cambiar de ocupación	Concentrar clientes



Dos participantes declararon no tener bien definidos sus objetivos profesionales.

- Se ha destacado el interés por un mayor **crecimiento profesional**, principalmente en lo que respecta a mejorar en las funciones que actualmente desempeñan:



“Going with the evolution. I think I'm very lucky to be working in an area where there's constant motion and constant evolution. So **find tuning processes, finding new methods, probably spreading more horizontally**, I think to understand more the various aspects influencing my job (...) And in the next five years, I only would like to widen and deepen my expertise” - Solutions specific knowledge leader





De acuerdo con los entrevistados, algunas de las habilidades mejor valoradas en los perfiles profesionales del sector son:

Comunicación

Trabajar en equipo

Adaptarse al cambio

Demostrar voluntad de aprender



“Dicen, y ahora lo entiendo, que uno de los más de los esenciales es **ser capaz de vender**, (...) ser capaz de **comunicar muy bien tu idea, tu visión y contagiar la emoción que tú sientes dentro**. (...) Es tan importante o más importante que la habilidad de desarrollar código” - Tech entrepreneur

“Often **soft skills** are so much more important when you're working in a high stress **job** and there are like different teams working on different aspects, but you should be collaborating together” - Solutions specific knowledge leader



- En general, los profesionales consideran que la IA **no será un fenómeno disruptivo**. En efecto, algunos participantes consideran que la usan como una extensión de su propio trabajo para realizar tareas de manera más eficiente.

“Automation and IA, **double-edged swords**, and it's like typing. First, you see new technology that is just transforming your entire existence. [Then] you would have to be accommodating and embrace change. **Change management is essential**” - Solutions specific knowledge leader

“I kind of use it [ChatGPT] more sort of **an extension of my work**, but I'm not too reliant on it or not too engaged with it. (...) I could give it a block of code and be like ‘how can I improve this?’” -

Front-end developer

➤ En algunas entrevistas, se resaltó una característica actual del sector: el **predominio de trabajadores jóvenes** y la alineación de sus conocimientos con las tecnologías actuales.

“It’s funny because **I work with much younger people** (...) and they wanna know if I agree with how they’re approaching something and I’m just thinking **‘they know much more than me’**” - Software specialist

“Es un sector que después de los 40 o te has afianzado o tienes muchos números de acabar quemado o estar con un salario muy bajo (...) **Cada vez es más difícil ver gente de de 50 años haciendo tareas técnicas**” - Technical delivery lead



➤ Algunas de las características que los participantes valoran de las formaciones son:

➔ Que les permita desarrollar habilidades prácticas

➔ El contenido debe estar alineado al trabajo o a la necesidad profesional

➔ Aprendizaje guiado por un mentor

➔ Aprender a partir de las propias experiencias



Habilidades prácticas

“Mi prioridad era construir [cierta] herramienta. Yo no quería aprender a programar en general. Entonces [aprendí] con, principalmente, tutoriales, algunos cursos más formales de Coursera” - Tech entrepreneur

Contenido alineado al trabajo

“I'm not doing very well with just reading stuff. I need to apply. That's when it really clicks. That's when I really understand. (...) I would like to apply knowledge and skills to my own work situation, not just an example.” - Solutions specific knowledge leader

Aprender de experiencias propias

“Si yo fuera a contratar a alguien para un startup, le preguntaría [sobre sus experiencias], saber que ‘ha sufrido’, es decir, que ha vivido la experiencia, para mí sería muy significativo comparado con hacer un curso” - Tech entrepreneur





Además, los participantes han destacado que ejercitan el **aprendizaje autoguiado** y que se mantienen actualizados sobre las necesidades del sector a través de conferencias y conversaciones con otros profesionales:

“El curso va a cubrir una porción más elevada de mi necesidad particular, mientras que **si lo hago autodidacta, limito el tiempo (...) a lo que realmente necesito en ese momento. (...)**

Ahora hay muchos expertos en temas avanzados que hacen unas pequeñas series de videos de tutoriales en YouTube” - Tech entrepreneur

“I go to conferences, speak with people, try to see outside of my box, have the consultations with the devs, and **whenever there's something that I really don't think I understand properly, I would take time to learn” -**

Solutions specific knowledge leader



➤ En general, los participantes consideran que las empresas valoran:

Experiencia por sobre título

Posesión de ciertas soft skills

Micro-credenciales y habilidades “no formales”

Habilidades técnicas

Cultural fit



“I think it’s quite important, your culture fit as well. I feel that gets quite examined quite a bit and also your technical ability, I mean, for sure, to how you fit into a team and how good you are” - Front-end developer

“Microcredentials and non-formal skills are hundred times more important when you get on the labor market (...) It’s easier to just hire people with a certain very specific set of skills and qualifications” - Solutions specific knowledge leader



4 Notas metodológicas

Descripción del programa PROJECTA'T

- El programa **PROJECTA'T**, promovido por el Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya, impulsa actuaciones de orientación y de prospección dirigidas a personas trabajadoras de Cataluña.
- En el marco de este programa, la **UPAL** desarrolla un conjunto de actividades de prospección que busca lograr una mayor comprensión de las características del mercado laboral en Cataluña así como difundir el programa y las **acciones de orientación** que este impulsa.
- Este documento forma parte de una serie de tres informes que comprenden un análisis cualitativo sectorial a partir de entrevistas realizadas a perfiles profesionales relacionados con la Administración y Gestión, el Comercio y Marketing y la Informática, siguiendo los lineamientos del programa PROJECTA'T.

Perfiles de participantes del estudio

- Cada informe se enfocó en dos tipos de perfiles, vinculados con su respectivo sector:



EMPRESAS



PROFESIONALES

<p>Representantes que han participado en procesos de selección de personal o en el estudio o desarrollo de competencias profesionales en su organización o en su sector profesional</p>	<p>Profesionales con cierta experiencia y trayectoria profesional</p>
<p>Con sede, actividad o actuación territorial en Cataluña</p>	<p>Residentes en Cataluña / trabajando para organización con actividad en Cataluña</p>
<p>Perfiles profesionales relacionados con informática, comercio y marketing y/o administración y gestión</p>	

Estrategias de captación de participantes

- Para acceder a las poblaciones bajo estudio se implementó una serie de estrategias de reclutamiento que incluyó:



Conexiones profesionales y personales, utilizando un método de muestreo en bola de nieve virtual y la “desk research”

Difusión y captación de empresas y profesionales con vínculo con la UOC, a través de la colaboración de diversas áreas institucionales

Búsqueda y contacto con profesionales vinculados con la UOC (alumnos, alumni, profesores de tiempo parcial o ex profesores o antiguos trabajadores) a través de LinkedIn

Entrevistas y análisis de la información

- Se realizó un análisis cualitativo de un conjunto entrevistas realizadas entre el 10 de mayo y el 30 de noviembre del 2023.
- Las entrevistas se desarrollaron en modalidad online, a través de la plataforma Blackboard Collaborate, con una duración promedio de 45 minutos.
- La información capturada se sistematizó utilizando el software Atlas.ti, manteniendo el idioma original en el que se realizó la entrevista. Posteriormente, se realizó un análisis temático que comprendió cuatro ejes alineados con el enfoque y los propósitos del estudio.
- Toda la información ha sido tratada de manera confidencial y anónima.

Desde la UPAL, agradecemos al Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya y a todas las personas que participaron en las entrevistas así como a quienes colaboraron en el proceso de difusión y captación. En especial, a las Áreas de Servicios de Orientación, Carrera Profesional y Alumni de la UOC, a la UOC Corporate y a la Cámara de Comercio de Terrassa

Cómo citar este informe:

PROJECTA'T program reports © 2024 by Unitat de Prospecció i Anàlisi Laboral de la UOC (UPAL) is licensed under CC BY-NC-ND 4.0

Contacta con la Unidad de Prospección y Análisis Laboral [a través de este enlace](#)

 UOC.universitat
 @UOCuniversitat
 UOCuniversitat

