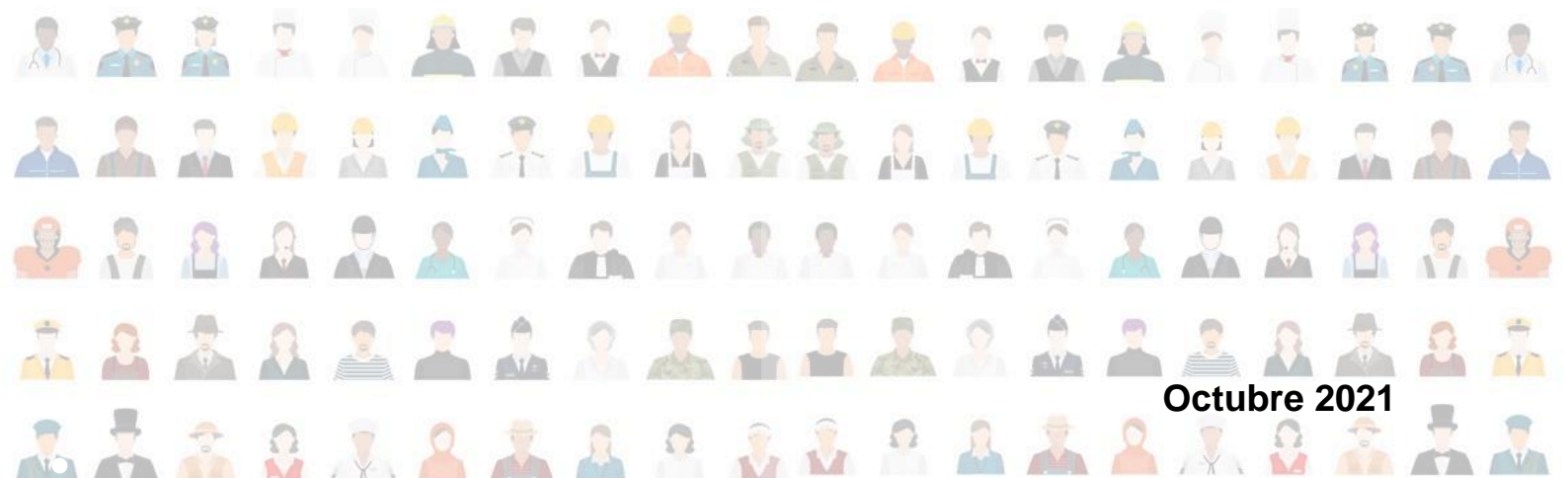


Informe



# Empleos emergentes y transformación digital



Octubre 2021



Secretaría confederal de Empleo y Cualificación Profesional

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

Edita: Confederación Sindical de CCOO

Elaboración: Secretaría Confederal de Empleo y Cualificación  
Profesional de CCOO

Diseño y maquetación: Asistencia Técnica de CCOO

## Introducción

Este informe pretende analizar algunos aspectos relacionados con empleos emergentes y transformación digital, y ofrecer unos breves apuntes para la reflexión sobre los efectos y límites de la implantación de estas nuevas tecnologías en los centros de trabajo.

No hay duda de que estamos viviendo tiempos de cambios. La pandemia ha puesto de manifiesto las debilidades de la economía, ha revolucionado el modo de relacionarnos y ha acelerado el proceso de transformación digital que había comenzado tímidamente hace unos años.

Analistas de todo el mundo coinciden en que muchas ocupaciones dejarán de existir en unos pocos años. Algunos, como el sector de la enseñanza o el de la salud, tendrán que adaptarse a los nuevos desafíos, y otros deberán reinventarse.

Se ha empezado a hablar de cuarta revolución industrial y de los efectos beneficiosos que el uso de dispositivos, por ejemplo, de realidad virtual o aumentada, tendrá para la formación y la seguridad en el trabajo. Pero poco se está hablando del aumento de las desigualdades causado por la brecha digital y otros efectos perniciosos que tendría una aplicación demasiado rápida de estas nuevas tecnologías.

Para que esta “revolución” tenga éxito, es fundamental que haya una transición que pase, en primer lugar, por un cambio de cultura en las organizaciones y, en segundo lugar, por el fortalecimiento de la formación, la adquisición de competencias digitales y una acreditación válida, no sólo en el ámbito nacional, sino también europeo. Y esto no será posible sin la coordinación y el establecimiento de mecanismos de reconocimiento y simplificación por parte de las administraciones públicas.

El Gobierno ha dado un paso importante con la aprobación del nuevo proyecto de ley de formación profesional, sin embargo, la inversión anunciada es insuficiente a medio plazo y el nuevo texto da un protagonismo a las empresas que no les corresponde. Según la última encuesta anual de coste laboral publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), las empresas han reducido en un 47% los recursos destinados a la formación en la última década.

Las principales empresas parecen más preocupadas por formar líderes digitales que sean capaces de adaptarse a los nuevos cambios y llevar a sus equipos hacia el éxito. Pero ¿qué pasa con otros sectores que también necesitan formar digitalmente a sus profesionales? Para garantizar la igualdad de acceso de todos/as a la formación es necesario invertir en un modelo público de educación y formación que responda a la demanda del mercado laboral y no deje a ninguna persona sin plaza.

La formación y las condiciones laborales no pueden depender de la tecnología o de las prioridades a corto plazo de las empresas, sino del pacto social y la negociación colectiva. Los sindicatos debemos apostar por una transición tecnológica que no deje a nadie atrás y aprovechar estos avances para construir una sociedad más justa, inclusiva y solidaria.

No sabemos si el futuro laboral será híbrido, pero el presente ya está empezando a serlo. El teletrabajo o la combinación de trabajo presencial y a distancia empezó a crecer como consecuencia de la pandemia y ha aumentado durante 2021. La nueva ley de trabajo a distancia viene a cubrir lagunas existentes en este ámbito, recogiendo derechos como la desconexión digital, la privacidad, la confidencialidad o la prevención de riesgos laborales.

Es cierto que el sistema educativo y la formación para el empleo no están avanzando al mismo ritmo que la tecnología, pero tampoco los perfiles tecnológicos más demandados por las empresas -especialistas en Big Data, aplicaciones móviles, realidad virtual y aumentada, impresión en 3D, etc.-, coinciden en la actualidad con las ocupaciones con tendencia positiva en la contratación.

Según el último informe del Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), los perfiles con mayor crecimiento en las contrataciones no son tecnológicos, sino los relacionados con los sectores de la salud, la educación o la administración. Estos datos reflejan también una menor presencia de contrataciones de mujeres en las ocupaciones tecnológicas con mejores perspectivas.

Por otro lado, hay que destacar también la demanda, cada vez mayor, de competencias menos tecnológicas y “más humanas”, como la creatividad, la empatía, la resiliencia, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, la inteligencia emocional o la interculturalidad.

Estos nuevos desafíos, la desaparición y aparición de nuevos empleos, así como la demanda de nuevos perfiles y competencias, van a afectar a la formación y al empleo de miles de trabajadores y trabajadoras. Es necesario, por tanto, analizar los impactos que estas tecnologías van a tener, sobre todo en las pequeñas empresas, para determinar qué puestos pueden correr peligro o qué formación van a necesitar, así como reducir la enorme brecha de género que todavía existe en este ámbito.

Por ello, es fundamental reforzar la negociación colectiva y que el sindicato tenga un papel protagonista en la gobernanza de estos procesos de digitalización, formación y creación de nuevos puestos de trabajo, tanto en las empresas como en la Administración Pública.



**Lola Santillana Vallejo**

Secretaría confederal de Empleo y Cualificación Profesional

C.S. de CCOO



## Revolución 4.0

La crisis provocada por la COVID-19 nos ha metido de lleno en lo que profesionales de la economía han bautizado como “cuarta revolución industrial” o “Revolución 4.0”. Una nueva era donde las nuevas realidades -virtual, aumentada y mixta-, la convergencia de diferentes tecnologías -digitales, físicas y biológicas-, la ingeniería genética, la neurotecnología, el internet de las cosas y el desarrollo de la inteligencia artificial, acabarán transformando radicalmente el mundo que conocemos.

Aunque los cambios tecnológicos y la transformación digital habían comenzado hace tiempo, la COVID-19 y su fuerte impacto sobre la economía, no han hecho sino acelerar el ritmo de esta transformación. Y lo ha hecho tanto a nivel público como privado.

La Unión Europea ha puesto en marcha un paquete de medidas extraordinarias para salir de la crisis y crear una Europa más resiliente, ecológica y digital. Para ello, ha creado el “*Next Generation EU*”, un fondo dotado con 750.000 millones de euros destinado a la reparación de los daños causados por la pandemia y a la modernización de las siguientes líneas estratégicas:

- Investigación e innovación, a través del programa Horizonte Europa.
- Transiciones climática y digital justas, a través del Fondo de Transición Justa y el programa Europa Digital.
- Preparación, recuperación y resiliencia, con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), rescEU y UEproSalud, un nuevo programa de salud.
- La modernización de políticas tradicionales, como la de cohesión y la política agrícola común, para que contribuyan al máximo a las prioridades de la Unión.
- Lucha contra el cambio climático, con el 30% de los fondos de la UE, el mayor porcentaje en la historia del presupuesto europeo.
- Protección de la biodiversidad e igualdad de género.

Parte de estos fondos se utilizarán en la recuperación y modernización de la economía española a través del “Plan de recuperación, transformación y resiliencia”, aprobado por el Consejo de Ministros el pasado 23 de abril. Un plan que pretende alcanzar cuatro objetivos transversales: avanzar hacia una España más verde, más digital, más cohesionada desde el punto de vista social y territorial, y más igualitaria.

Por otro lado, la Agenda España Digital 2025, presentada el pasado mes de julio, impulsará la transformación digital del país a través de la conectividad digital, el despliegue del 5G, la ciberseguridad, la digitalización de las Administraciones Públicas y de las empresas -en particular las pymes-, el impulso de España como catalizador de la producción audiovisual, el desarrollo de la economía del dato, la Inteligencia Artificial y la garantía de los derechos digitales de la ciudadanía.

Como consecuencia, en los próximos años asistiremos a la creación de nuevos empleos relacionados con la digitalización y las nuevas tecnologías, por un lado, y con las energías renovables, la economía verde y el desarrollo sostenible, por otro. Algunos empleos tendrán que adaptarse a la transformación digital y a las nuevas exigencias del mercado y otros, posiblemente, acabarán desapareciendo.



**La realidad virtual  
en la enseñanza  
puede multiplicar  
por cuatro la  
retención de  
conocimientos**

### **La realidad extendida**

El profesorado será uno de los perfiles que tendrá que adaptarse a estas tecnologías. El proceso de actualización digital implicará la adquisición de nuevas habilidades y la renovación de las metodologías que venían aplicándose hasta ahora.

Para algunos/as expertos/as, con las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, el alumnado podrá desempeñar un papel más activo en el proceso de aprendizaje, mientras que el profesorado ejercerá fundamentalmente la función de guía. Entre estas novedades tecnológicas destaca la “realidad extendida” (RX), término que engloba a tres tipos de aplicaciones:

1. Aplicaciones de “realidad virtual” (RV). Crean un entorno simulado de escenas u objetos de apariencia real, un mundo paralelo donde los participantes tienen la sensación de estar inmersos en él.
2. Aplicaciones de “realidad aumentada” (RA). Permiten visualizar información extra sobre el mundo real que nos rodea, mediante la proyección de elementos virtuales sobre el escenario real.

3. Aplicaciones de “realidad mixta” (RM). Incluyen características de las dos anteriores (virtual y aumentada).

Estas tecnologías inmersivas, hasta hace poco exclusivas de la industria del videojuego, podrían favorecer el aprendizaje al generar entornos interactivos que parecen reales y en los que pueden cometerse errores sin ningún tipo de riesgo.

**Con un sistema de realidad virtual se puede realizar una copia exacta del software real que ejecutan los robots**



Algunos estudios señalan que la realidad virtual en la enseñanza puede multiplicar por cuatro la retención de conocimientos, así como aumentar el compromiso del alumnado y su interés por las asignaturas.

La salud es otro de los campos pioneros en la aplicación de estas tecnologías. Existen dispositivos móviles que localizan y proyectan una imagen de las venas sobre la piel del paciente para aumentar la visión y mejorar la extracción de sangre. Asimismo, se pueden realizar ecografías donde la imagen, en vez de en una pantalla, puede verse sobre el vientre de la madre.

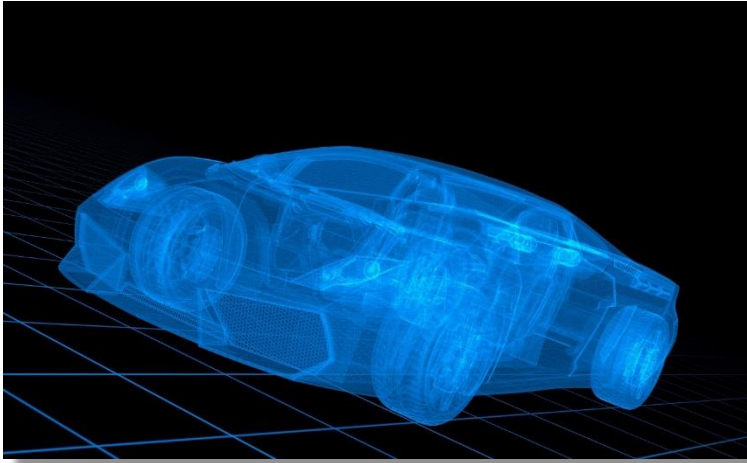
En el sector de la industria se ha empezado a aplicar en la formación y simulación de entornos críticos (a través de RV), validación de tareas realizadas y sobreimpresión de información (mediante RA), en la resolución de incidencias y en la optimización de diseños (a través de la realidad mixta). En los últimos años, la tecnología ha mejorado mucho con la aparición de nuevos dispositivos para el sector industrial.

Son los denominados *wearables*, dispositivos electrónicos inteligentes incorporados a la vestimenta o usados corporalmente como implantes o accesorios que pueden actuar como extensión del cuerpo o mente del usuario. Entre ellos encontramos las *smart glasses* o gafas de datos con reconocimiento de voz, que permiten trabajar con las manos libres. Con este dispositivo se puede documentar cualquier paso de trabajo de forma individual, tomar fotos con la cámara integrada y almacenarlas en el sistema.

Otros dispositivos muy útiles para el trabajo individual son las pulseras o relojes con escáneres inteligentes incorporados, que eliminan la necesidad de lectores de códigos de barras y controles manuales. Todas estas clases de dispositivos pueden conectarse entre sí mediante Bluetooth, lo que aumenta la productividad de cada persona empleada.

Entre las ventajas más importantes de la implantación de estas tecnologías en la industria se han señalado la optimización de procesos, la reducción de tiempo, el ahorro de costes, el aumento de la productividad y el incremento de la seguridad mediante la simulación de entornos de alto riesgo.

En el sector automovilístico, la transformación digital y la progresiva conectividad de los vehículos llevará a la desaparición de los talleres mecánicos tal y como los conocemos y, en consecuencia, a la reconversión profesional del sector, que tendrá que cambiar herramientas manuales por software informático. El mantenimiento directo del vehículo se limitará en la práctica a batería y ruedas, el resto de los reajustes podrá hacerse en remoto.



**El mantenimiento  
y reparación de  
automóviles  
podrán hacerse  
en remoto**

Otro de los sectores económicos que más está creciendo, y que también se verá afectado por el uso de estas tecnologías, es el de la economía sostenible o *Green Economy*. Un sector que, junto al de la transición climática, contará con grandes inversiones tanto públicas como privadas.

Por otro lado, se ha disparado el empleo de nuevos servicios de software que ayudan a las empresas industriales a mantener en funcionamiento las líneas de producción y permitir que continúen operando mientras muchos trabajan desde casa.

Con un sistema de realidad virtual se puede realizar una copia exacta del software real que ejecutan los robots en producción. Esto permite realizar simulaciones muy realistas, utilizando programas de robot reales y archivos de configuración idénticos a los utilizados en un taller. La herramienta permite a los usuarios crear, simular y probar una instalación completa de robot en un entorno virtual 3D sin tener que visitar o interrumpir la línea de producción.

Y esto no solo está ocurriendo en el sector sanitario, educativo, industrial o el de economía sostenible. La realidad extendida y la transformación digital se está aplicando ya en el sector minorista, la arquitectura, el marketing o el turismo, y se extenderá en el futuro a todos los sectores económicos.



## Las competencias más demandadas

La transformación digital y la incorporación de estas nuevas tecnologías hacen necesaria la adquisición de competencias digitales básicas, pero también avanzadas en áreas como comunicaciones en banda ancha, ciberseguridad, robótica, impresión en 3D, inteligencia artificial, desarrollo de sistemas de información y programación, computación en la nube, Internet de las cosas, domótica, etc.

Pero ¿dónde se pueden adquirir estas competencias?

El sistema educativo y la formación para el empleo no consigue avanzar al mismo ritmo que lo está haciendo la sociedad y la tecnología. Este desequilibrio entre el nivel de formación y las necesidades del mercado laboral se está intentando paliar con el desarrollo de una nueva Ley de Formación Profesional, cuyo anteproyecto fue aprobado en septiembre y que, además de desarrollar una oferta formativa más atractiva y competitiva, pretende establecer vínculos con la Universidad.



¿Cuál es la realidad de la formación profesional en nuestro país?

Las titulaciones en las ramas industriales de la Formación Profesional representan son las más demandadas por parte de las empresas en nuestro país. Sin embargo, el interés del alumnado por estas profesiones es muy escaso, probablemente debido al histórico estigma que ha acompañado a las ocupaciones manuales, consideradas de poco prestigio y elegidas casi siempre como segunda o última opción. Por ese motivo, es frecuente que muchas de esas plazas se queden vacías.

Tal situación contrasta con el incremento del interés por la logística, sector en el que las demandas de las compañías y las matriculaciones avanzan en paralelo. Las empresas buscan personas polivalentes, que se adapten al cambio, incluido el tecnológico.

Por parte de las empresas ha crecido también la demanda de analistas de "big data", una de las titulaciones que también contempla el plan estratégico de la FP, además de las de especialistas en fabricación inteligente, implementación de redes 5G o inteligencia artificial.

Junto a estas nuevas competencias se prevé además un aumento de la demanda de competencias transversales. Se trata de habilidades vinculadas a la capacidad de interrelación con otras personas: creatividad, trabajo en equipo, polivalencia, liderazgo, iniciativa, toma de decisiones, inteligencia emocional, empatía, resiliencia o gestión del estrés.

El aumento de la esperanza de vida, el progresivo envejecimiento de la población, la incorporación de la mujer al mercado laboral o la cada vez mayor preocupación por la salud y el medio ambiente, son factores que hacen que, por un lado, se demanden habilidades tecnológicas y, por otro lado, se requieran habilidades “más humanas”, sobre todo en perfiles relacionados con el cuidado de personas que no pueden valerse por sí mismas.

La Universidad de Phoenix ha identificado las diez habilidades profesionales que serán más demandadas en el futuro:

### **1. Decisiones con sentido**

El pensamiento crítico y tomar decisiones con sentido son facultades que no pueden ser codificadas, por eso la demanda será creciente en las habilidades que ayudan a crear una visión única y crítica para la toma de decisiones.

### **2. Inteligencia social**

Se define como la capacidad para conectar con los demás de manera directa y profunda para detectar y estimular reacciones e interacciones deseadas.

Las organizaciones valoran a profesionales que evalúen rápidamente las emociones de quienes los rodean y, en consecuencia, adapten sus palabras, el tono y los gestos. Siempre ha sido una habilidad clave en la selección y promoción de las personas, pero ahora resulta crucial, ya que es necesario colaborar y construir relaciones con grandes grupos de personas en contextos diferentes.

### **3. Pensamiento innovador y adaptativo**

Se buscan personas con la facultad de aportar soluciones y respuestas más allá de lo rutinario o de lo que marcan las reglas.

### **4. Culturalidad y diversidad**

Para operar en distintos entornos culturales en un mundo cada vez más conectado, además del dominio de idiomas, se necesitará una gran capacidad de adaptación a las circunstancias cambiantes y de responder a los nuevos contextos. La diversidad es el motor de la innovación; y lo que hace a un grupo inteligente es la combinación de distintas edades, disciplinas, trabajos y estilos de pensamiento.

### **5. Universo ‘Big Data’**

Otras de las habilidades más demandadas serán las relacionadas con el análisis estadístico y la capacidad de razonamiento cuantitativo.

## 6. Alfabetización mediática

La capacidad de evaluar y desarrollar el contenido procedente de los distintos canales de comunicación: el número de usuarios que intervienen en los social media, los vídeos, blogs y podcast.

## 7. Transdisciplinariedad

Si el siglo XX fue la era de la especialización, en este milenio van a predominar los enfoques multidisciplinares. Este cambio tiene implicaciones importantes en el conjunto de habilidades profesionales que requieren las organizaciones: personas con la habilidad de comprender e interrelacionar conceptos y abstracciones a través de múltiples disciplinas.



**Serán  
fundamentales  
las habilidades  
vinculadas a la  
capacidad de  
interrelación con  
otras personas**

## 8. Mentalidad creativa

En un mundo tan expuesto a los datos, los preferidos por las empresas serán aquellos que representen y desarrollen métodos de trabajo enfocados a los resultados. Los sensores, las herramientas de comunicación y el procesamiento de los datos que aglutina la red suponen una nueva oportunidad para dar un enfoque distinto a nuestro trabajo.

## 9. Gestión del conocimiento

Discriminar la información por importancia para aumentar la capacidad cognitiva también será una de las habilidades más valoradas en los procesos de selección. Un mundo rico en datos procedentes de distintos canales supone una sobrecarga de conocimiento.

## 10. Colaboración virtual

En un mundo donde los equipos virtuales serán lo habitual, se tendrá que desarrollar la capacidad de trabajar de forma productiva en soledad, a la vez que demostrar que se está presente y se participa en las decisiones. Las personas que lideren estos procesos deberán desarrollar estrategias para involucrar y motivar a un equipo disperso.

## Empleos emergentes

Profesionales de todos los sectores deberán adaptar sus currículos a estas nuevas competencias -tanto tecnológicas como transversales- cuya demanda se ha visto acelerada tras año y medio de pandemia. Las empresas tendrán también que adaptarse a los nuevos desafíos, que no solo tienen que ver con la tecnología, sino también con una nueva forma de organización del trabajo.

La pandemia, especialmente durante el confinamiento, obligó a muchas empresas a establecer turnos de trabajo en modalidad presencial y a distancia para evitar el contacto físico entre personas. Un año y medio después, a nadie extraña la existencia de trabajos híbridos donde se combinan ambas modalidades.

Durante este periodo empezaron a surgir empleos que incluían de manera específica el teletrabajo. Y este tipo de ofertas no ha hecho más que aumentar en los últimos meses.

Tras la vacunación del 80 % de la población, muchas empresas han vuelto al trabajo presencial. Otras, sin embargo, han visto las ventajas del trabajo híbrido, sobre todo por la posibilidad de reducir costes al no tener que soportar gastos relacionados con infraestructuras, energías o transportes.



Tampoco podemos saber cuáles serán los empleos con mejores perspectivas laborales en el futuro, pero la tendencia a nivel mundial es hacia perfiles tecnológicos en los que las habilidades de comunicación serán fundamentales.

Para hacernos una idea de qué perfiles estamos hablando, hemos elaborado una lista de 20 empleos emergentes con mayor demanda por parte de algunas empresas en la actualidad y, probablemente, en el futuro:

### **1. Especialista en inteligencia artificial**

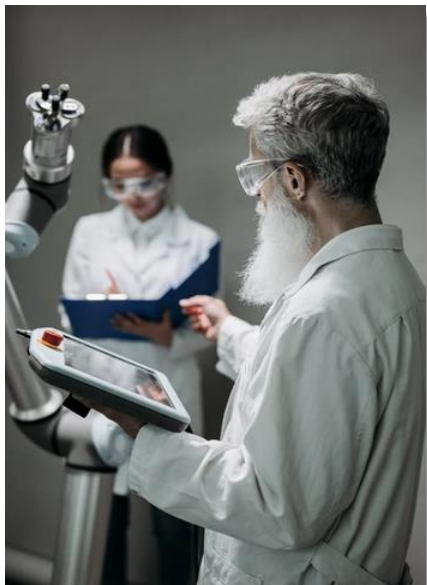
Es uno de los perfiles con mayor crecimiento en los últimos años a nivel global (un 84% según un estudio elaborado por la empresa Ernst and Young para la Universidad Internacional de Andalucía). Se encarga de diseñar y crear objetos o sujetos artificiales que solucionan problemas o realizan sus tareas de manera independiente, como los autos que se movilizan por si solos, o los robots que trabajan en el área de logística o en medicina.

### **2. Especialista en Big Data**

Su función principal es analizar, gestionar y explotar datos. Con un crecimiento del 43%, es uno de los perfiles más demandados por empresas como la Banca, las Telecomunicaciones o la Investigación.

### **3. Nanomédico/a**

La nanomedicina es la aplicación de la nanotecnología en el campo de la medicina y es empleada para mejorar la calidad de vida de las personas combatiendo las enfermedades a través de nanopartículas. Aunque en la actualidad no se puede estudiar nanomedicina, ya existen profesionales en este ámbito y se han desarrollado nanopartículas que pueden reconocer, detectar y atacar selectivamente a células cancerosas.



### **4. Cloud Engineer**

Se encarga de la gestión, planificación, arquitectura y monitorización de sistemas en la nube. Este perfil que requiere profundos conocimientos para poder trabajar con distintas plataformas y garantizar el acceso, la privacidad y la seguridad. El número de ingenieros ha aumentado un 29,6% con respecto al año pasado.

## 5. Especialista en impresión 3D

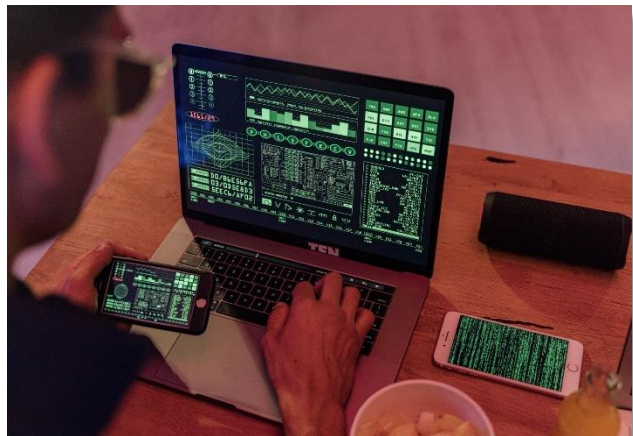
La impresión 3D es un conjunto de procesos que permiten la creación de objetos mediante la adición sucesiva de capas de un material determinado. Esta adición se hace a partir de las secciones transversales de un modelo 3D. Este técnico es un profesional muy completo, se encarga de todo el proceso de fabricación de las piezas, desde la preparación de la impresión de cubetas en entorno digital, pasando por la impresión, hasta la ejecución de tareas de post procesado.

## 6. Growth Hacker

El Growth Hacking o marketing para el crecimiento de la empresa. Está vinculado a las *startups*, empresas de nueva creación que necesitan profesionales con imaginación para hacerlas crecer. Por ese motivo, este perfil requiere creatividad, talento y curiosidad. Entre sus tareas se incluye el posicionamiento y marketing en buscadores y la optimización en redes sociales.

## 7. Ciberabogado/a

El ciberabogado/a es otro de los perfiles con más futuro. Los virus, el malware, el phishing (suplantación de identidad) y otras estafas en internet son cada vez más frecuentes y los/as abogados/as tendrán que especializarse en este tipo de materia. En el futuro, las empresas contarán con un equipo jurídico digital que les asesore y ayude en litigios relacionados con estas amenazas.



## 8. Agile coach

*Agile Coach* hace referencia a la persona que se encarga de gestionar los cambios, la transformación digital y la innovación tecnológica en las empresas. Aunque se trata de una figura reciente, la demanda de este perfil ha aumentado un 28,87% con respecto al año pasado.

## 9. Talent Acquisition Specialist

Es una especialidad que forma parte de los RR.HH. de las empresas y se encarga de la búsqueda, identificación y contratación de unos determinados perfiles, generalmente en mercados laborales muy competitivos que crecen y cambian muy rápidamente.

## 10. Desarrollador de aplicaciones móviles

Este tipo de profesional está especializado en la tecnología móvil y en la creación de aplicaciones para las principales plataformas. Se encarga de buscar soluciones innovadoras y es capaz de convertir una idea en una aplicación que funcione en cualquier smartphone.

## 11. Customer Success Specialist

Los o las CSS establecen una relación directa con sus clientes para asegurarse de que estén recibiendo las herramientas y el soporte necesarios para lograr sus objetivos. Esto incluye asesorarles sobre decisiones de compra e incorporar nuevos clientes después de la compra. Dominan las técnicas de ventas, marketing, comunicación y nuevas tecnologías.



## 12. Programador de aplicaciones de realidad virtual y aumentada

Es otro de los perfiles más buscados por empresas y estudios del sector TIC. Empezó creando mundos ficticios para videojuegos, pero en la actualidad desarrolla también aplicaciones destinadas a la enseñanza, la medicina, la investigación científica, la arqueología o el arte.

## 13. Desarrollador de Salesforce

Es una de las profesiones con más futuro. De hecho, el número de profesionales con este perfil ha aumentado un 74,65% con respecto al año pasado en nuestro país. Se dedica al diseño, desarrollo, implementación y gestión de la plataforma Salesforce. Automatiza tareas repetitivas dentro de los procesos comerciales, y adapta e integra las herramientas de Salesforce para que sean sencillas y agreguen valor en todos los puntos de contacto del cliente con la empresa.

## 14. Desarrollador de Microsoft Azure

Este es otro de los perfiles que más han crecido en los últimos tiempos. Se encarga de gestionar la nube de Microsoft. Participa en todas las fases del desarrollo de cloud, desde requisitos, definición y diseño, hasta desarrollo, despliegue y mantenimiento, pasando por ajuste y supervisión del rendimiento.

## 15. Arquitectura BIM

Un arquitecto o arquitecta BIM es capaz de introducir y generar los datos de un edificio desde su comienzo hasta el fin de su vida útil, vinculando aspectos del diseño arquitectónico como la estructura, la mecánica, la electricidad, la climatización, etc. Un diseño hecho con BIM ofrece información sobre cada elemento de la construcción, por ejemplo, el material de un suelo, el área de una sala, la profundidad de la viga, la ubicación de un conducto, etc.

## 16. Diseñador de UI/UX

El diseñador o diseñadora UI (Diseño de interfaz de usuario) es responsable de la relación entre la máquina y el usuario. Se encarga de la concepción general

de la interfaz, de la optimización del recorrido, de la fluidez de navegación y de supervisar la cantidad de contenido (imágenes, textos, videos). Debe conocer los gustos de su público con el fin de satisfacer sus necesidades.

### **17. Docente digital**

La figura del maestro o maestra digital es otro de los perfiles que acabarán imponiéndose en el sector de la educación. Se trata de docentes que aplican en sus métodos de enseñanza las nuevas tecnologías con objeto de motivar y fomentar la interacción de los alumnos. Un estudio de Blink Learning en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos, señala que “el 83% de los docentes asegura que la motivación aumenta en el aula con el uso de las nuevas tecnologías”.



### **18. Cuidadores/as de personas adultas**

Se trata profesionales que ayudan a personas que no pueden cuidarse por sí mismas. Pueden trabajar en hospitales, hogares de ancianos, centros de día o residencias, pero no son profesionales de la sanidad. El aumento de la esperanza de vida y el progresivo envejecimiento

de la población hará que este perfil sea uno de los más demandados.

### **19. Cuidadores/as de menores**

Se encargan del cuidado de los niños cuando los padres y otros miembros de la familia no están disponibles. Son responsables de la seguridad y de su bienestar, lo que incluye darles de comer, organizar actividades, supervisar el tiempo de juego y descanso, así como mantener registros del progreso, las rutinas y el interés de los niños.

### **20. Chief Sustainability Officers**

Los directores o directoras de sostenibilidad ayudan a las organizaciones a garantizar que sus prácticas comerciales sean económica, ambiental y socialmente sostenibles. Trabajan con la dirección, el personal, la clientela, las partes interesadas y accionistas para minimizar el impacto de la empresa en el medio ambiente.

Estas son sólo algunos de los perfiles más demandados por las empresas a nivel global, pero ¿de qué manera se refleja esto en la contratación? ¿Cuáles son las ocupaciones con mejores perspectivas laborales y que más están creciendo ahora mismo en España?



Según el último informe del **Observatorio de las ocupaciones del SEPE** (datos de julio de 2021), estas son los sectores con mejor crecimiento mensual e interanual en las contrataciones:

<b>EMPLEOS CON MEJORES PERSPECTIVAS LABORALES (Julio 2021)</b>			
<b>Ocupaciones que presentan crecimiento mensual e interanual en la contratación</b>			
<b>OCUPACIONES</b>	<b>Contratos</b>	<b>% var. Interanual</b>	<b>% var. Mensual</b>
Personal de limpieza oficinas, hoteles y similares	110.484	31,84	24,29
Trabajadores/as de cuidados personales a domicilio	17.583	18,59	7,51
Médicos/as de familia	1.944	27,23	25,91
Otros médicos/as especialistas	5.768	49,08	77,75
Auxiliares de enfermería hospitalaria	24.388	8,59	23,19
Fisioterapeutas	3.291	47,12	36,56
Ayudantes/as de fisioterapeutas	317	63,4	52,40
Profesores/as de enseñanza secundaria	1.196	49,31	29,30
Técnicos/as en educación infantil	3.500	282,93	7,56
Ingenieros/as en telecomunicaciones	371	67,12	3,63
Analistas de gestión y organización	1.085	83,59	10,38
Especialistas de la Administración Pública	331	90,23	42,67
Analistas de sistemas	997	46,62	5,06
Especialistas en bases de datos y en redes informáticas no clasificados en otros epígrafes	619	49,88	3,00
Filólogos/as, intérpretes y traductores/as	5.612	165,59	66,73
Compositores/as, músicos/as y cantantes	10.713	172,39	55,83
Coreógrafos/as y bailarines/as	1.737	113,13	35,28
Organizadores/as de conferencias y eventos	675	75,32	25,23
Atletas y deportistas	2.527	187,49	320,47
Entrenadores/as y árbitros/as de actividades deportivas	1.609	110,33	135,92
Instructores/as de actividades deportivas	8.501	68,27	44,21
Monitores/as de actividades recreativas y de entretenimiento	57.919	82,55	35,64
Programadores/as informáticos	4.375	64,85	3,92
Empleados/as de control de abastecimientos e inventario	4.008	20,07	44,90
Empleados/as de logística y transporte de pasajeros y mercancías	5.897	85,56	5,10
Preparadores/as de comidas rápidas	1.845	111,58	32,54
Peones/as de industrias manufactureras	150.387	18,21	7,37
Camareros/as asalariados/as	207.150	41,12	2,12

Elaborado por CCOO a partir de datos del SEPE

Como podemos ver en el gráfico, según datos del Servicio Estatal Público de Empleo (SEPE), los sectores con mayor número de contratos han sido los de **camareros/as asalariados/as** (207.000), **peones/as de industrias manufactureras** (150.387), **personal de limpieza de oficinas** (110.484) y **auxiliares de enfermería** (24.388). Esto no significa que sean literalmente las ocupaciones con mejores perspectivas laborales, ya que en muchos casos se trata de contratos temporales o vinculados a alguna necesidad puntual.

Sin embargo, teniendo en cuenta los porcentajes positivos de variación interanual y mensual, podemos observar que los sectores que más han crecido son los relacionados con cultura y deporte, educación, salud y administración pública.

En cultura y deporte, las ocupaciones que más han crecido son las de **atletas y deportistas**, con una variación interanual de 187,49% y mensual de 320,47%; **músicos/as, compositores/as y cantantes**, con una variación anual de 172,39% y mensual de 55,83%.

En educación, destaca el sector de **técnicos/as de educación infantil**, con una variación interanual de 282,93 %, aunque la mensual solo sea de 7,56%; seguido por el de **profesores/as de enseñanza secundaria**, con una variación interanual de 49,31% y mensual de 29,30%.

En salud destaca el sector de **médicos/as especialistas**, con una variación interanual de 49,08% y una variación mensual de 77,75%; el de **ayudantes/as de fisioterapeutas**, con una variación interanual de 63,4% y mensual de 52,40%; seguido por el de **médicos/as de familia**, con una variación interanual de 27,23% y mensual de 25,91%; y el de **ayudantes/as de enfermería hospitalaria**, que ha experimentado también un notable crecimiento.

Se mantiene la tendencia de crecimiento de **especialistas de la Administración Pública**, con una variación interanual de 90,23% y mensual de 42,67%.

Llama especialmente la atención el significativo incremento del sector de **filólogos/as, intérpretes y traductores/as**, con una variación interanual de 165,59% y mensual de 63,73%, probablemente relacionado con las nuevas necesidades de mejorar la comunicación y el aumento de las videoconferencias como consecuencia de la pandemia.

Asimismo, destacan otros sectores que han crecido con la pandemia, como el de **preparadores/as de comidas rápidas**, con un 111,58% de variación interanual y 32,54% mensual; seguido por el **empleados/as de control de abastecimientos e inventarios**.

En cuanto a los sectores relacionados con la tecnología, en todos hay un incremento de la variación interanual, pero la variación mensual es baja, por lo que no se puede decir que sigan creciendo de manera significativa: **ingenieros/as de telecomunicaciones** (67,12% anual y 3,63% mensual); **analistas de sistemas** (46,62% interanual y 5,06% mensual); **especialistas en bases de datos y en redes informáticas** (49,88% interanual y 3% mensual); y **programadores/as informáticos** (64,85% interanual y 3,92% mensual).

Se puede concluir que el incremento de las ocupaciones relacionadas con las nuevas tecnologías es más lento de lo que se espera o de lo que la sociedad demanda.

Por colectivos, los sectores que más han crecido son:

## Mujeres

EMPLEOS CON MEJORES PERSPECTIVAS LABORALES (Julio 2021) Ocupaciones que presentan crecimiento mensual e interanual en la contratación			
Cuidadoras de niños/as en guarderías y centros educativos	5.000	174,42	-42,78
Monitoras de actividades recreativas y de entretenimiento	36.464	96,59	34,29
Actrices	6.172	89,38	-10,76
Promotoras de venta	4.915	73,49	-0,85
Camareras asalariadas	104.596	41,52	2,26
Cocineras asalariadas	16.921	34,58	-1,09
Ayudantas de cocina	23.371	34,3	0,09
Personal de limpieza de oficinas, hoteles y similares	91.652	33,45%	25,39
Vendedoras en tiendas y almacenes	63.237	26,4	-8,45
Cuidados a las personas en servicios de salud	12.617	19,4	25,65
Trabajadoras de cuidados personales a domicilio	16.658	18,12	7,44

Elaborado por CCOO a partir de datos del SEPE

Para este colectivo los datos son bastante peores en lo que se refiere a crecimiento de la contratación y perspectivas laborales, ya que en casi todas las ocupaciones, a pesar de contar con un incremento en la variación interanual, ha habido una reducción del porcentaje de variación mensual, es decir, una disminución con respecto al mes anterior. Un ejemplo lo encontramos en el sector **de cuidadoras de niños en guarderías y centros educativos**, con un incremento de 174,42% de variación anual y una disminución de -42,78% de variación mensual.

El sector que más ha crecido es el de **monitoras de actividades recreativas y de entretenimiento**, con un incremento de 96,59 % de variación interanual y un 34,29% mensual; seguido del de personal de limpieza de oficinas, hoteles y similares, con un 33,45% de variación interanual y un 25,39% mensual.

Las ocupaciones relacionadas con las nuevas tecnologías en este colectivo no aparecen en este informe, probablemente porque el número de contratos es inferior al 0,5 % del total y no se han tenido en cuenta.

## Jóvenes menores de 30 años

EMPLEOS CON MEJORES PERSPECTIVAS LABORALES (Julio 2021) Ocupaciones que presentan crecimiento mensual e interanual en la contratación			
Cuidadores/as de niños/as en guarderías y centros educativos	3.890	160,72	-32,64
Monitores/as de actividades recreativas y de entretenimiento	45.145	89,91	41,16
Actores y actrices	4.062	107,99	-8,92
Promotoras de venta	4.066	81,19	2,47
Camareros/as asalariados/as	114.840	41,6	6,05
Cocineros/as asalariados/as	9.030	44,13	-0,58
Ayudantes/as de cocina	14.729	40,36	2,87
Personal de limpieza de oficinas, hoteles y similares	24.670	41,64	39,28
Vendedores/as en tiendas y almacenes	53.224	32,55	-8,74
Peones/as en industrias manufactureras	65.458	26,86	11,91
Empleados/as administrativos con tareas de atención al público	14.182	32,07	6,30

Elaborado por CCOO a partir de datos del SEPE

Muy similares son los datos relacionados con las personas jóvenes menores de 30 años: ocupaciones con un alto porcentaje de variación interanual y una disminución del porcentaje de variación mensual, como es el caso del sector de **cuidadores/as de niños/as en guarderías y centros educativos**, con un 160% interanual y un -32,64% mensual.

Y, por otro lado, mejores datos en el sector de **monitores de actividades recreativas y de entretenimiento**, con 45.145 contratos, 89,91% de variación interanual y 41,16% mensual; seguido del de **personal de limpieza de oficinas, hoteles y similares**, con un 41,64% interanual y 39,28% mensual.

Tampoco en este caso encontramos datos de ocupaciones relacionadas con nuevas tecnologías o transformación digital.

## Personas mayores de 45 años

EMPLEOS CON MEJORES PERSPECTIVAS LABORALES (Julio 2021) Ocupaciones que presentan crecimiento mensual e interanual en la contratación			
Compositores/as, músicos/as y cantantes	3.016	207,76	62,50
Conductores/as de autobuses y tranvías	2.833	92,33	17,21
Técnicos/as de grabación audiovisual	2.376	75,74	-4,58
Actores y actrices	5.256	86,58	-9,44
Monitores/as de actividades recreativas y de entretenimiento	2.944	69	3,77
Trabajadores/as de cuidados a las personas en servicios de salud	4.288	23,15	25,82
Promotores/as de venta			
Camareros/as asalariados/as	32.282	51,40	-1,02
Cocineros/as asalariados/as	12.273	30,18	-2,80
Ayudantes/as de cocina	12.232	38,65	2,38
Personal de limpieza de oficinas, hoteles y similares	45.514	28,36	20,18
Conductores/as asalariados/as de automóviles, taxis y furgonetas	5.381	33,06	8,88
Empleados/as administrativos/as con tareas de atención al público	5.948	15,54	-0,58

Elaborado por CCOO a partir de datos del SEPE

Los datos del colectivo de personas mayores de 45 años son ligeramente mejores que los de los colectivos anteriores.

Los sectores que más crecen y se mantienen son el sector de **compositores, músicos y cantantes**, con un 207,76% de variación interanual y un 62,50% mensual; el de **personal de limpieza de oficinas, hoteles y similares**, con un 28,36% de variación interanual y un 20,18% mensual; el sector de cuidados a las personas en servicios de salud, con un 23,15% interanual y un 25,82% mensual; y el sector de conductores de autobuses y tranvías, con un 92,33.

## Conclusiones

La transformación digital está creando y creará nuevos puestos de trabajo, pero ni el ritmo de contratación de estos perfiles es tan acelerado como se esperaba, ni los efectos de esta transición son siempre positivos. La vulneración del derecho a la intimidad, el aumento de las desigualdades causadas por la brecha digital o nuevas formas de exclusión social son efectos no deseados que, sin embargo, pueden aparecer con la implantación de estas tecnologías.

Asimismo, es probable que muchas personas pierdan sus puestos de trabajo por no estar preparadas para estos cambios. Además, las competencias adquiridas hoy pueden quedar desfasadas en un corto periodo de tiempo, poniendo de nuevo en riesgo sus empleos. Por ello, es fundamental analizar el impacto de estos cambios en los puestos de trabajo y garantizar el derecho a la formación permanente de trabajadores y trabajadoras.

Este derecho debe recogerse de forma explícita en los convenios colectivos, junto a los principios de necesidad, idoneidad, minimización y proporcionalidad en cualquier actuación en la que puedan verse lesionados los derechos digitales de las personas trabajadoras.

La representación legal de trabajadores/as debe estar presente en todos los procesos de cambio desde el inicio y exigir a las empresas el derecho de información y consulta sobre las necesidades de cualificación, planes de formación y empleos de nueva creación.

No podemos dejar la formación en manos de centros privados que, en muchos casos, tan solo buscan una oportunidad de negocio. Por ello es necesaria una mayor inversión en un modelo educativo público y de calidad, que responda a las principales demandas del entorno productivo y garantice la igualdad de acceso de todos y todas, para que ninguna persona se quede sin plaza.

CCOO reivindica el trabajo decente como elemento central para una recuperación justa, teniendo en cuenta una transición digital y un modelo de desarrollo sostenible, dirigido a construir una sociedad más justa, inclusiva y solidaria.