

MISMATCH OCUPACIONAL Y COMPETENCIAS PARA EL FUTURO EN EL MERCADO LABORAL ESPAÑOL.

**JAVIER
BAQUERO
ANA
VIÑAS
LAURA
PÉREZ ORTIZ
JULIMAR
DA SILVA BICHARA
SANTOS
M. RUESGA**



Contrato suscrito entre la Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM) y la Fundación para la Calidad e Innovación de la Formación y el Empleo (CIFE), enero 2025 - julio 2026, para la realización del proyecto *"Análisis de vacantes y mismatches en el mercado de trabajo español para orientar las políticas y acciones de formación"*.

Índice

Resumen ejecutivo	5
--------------------------------	----------

Panel de indicadores de seguimiento y proyección enero 2026

1. Introducción	25
2. Indicadores de contexto	26
3. Índice de disponibilidad	31
4. Índice de disponibilidad. Proyecciones	35
5. Competencias presentes y futuras del mercado laboral	40
6. Algunas conclusiones que considerar	46
7. Fuentes disponibles	49

El impacto de la IA sobre las ocupaciones de difícil cobertura

1. Metodología	51
2. Resultados.....	52
3. Conclusiones.....	56
4. Referencias.....	56

RESUMEN EJECUTIVO

Javier Baquero y Ana Viñas (Coord.), Laura Pérez Ortiz,
Julimar da Silva Bichara y Santos M. Ruesga

1. INTRODUCCIÓN

Hace ya algo más de un año, en una agradable cena con Valeriano Gómez, presidente de la Fundación para la Calidad e Innovación de la Formación y el Empleo (FCIFE), comentamos el interés que tendría poder contar con un Observatorio de las Cualificaciones que nos ofreciera información de manera periódica, de modo preferente a esta Fundación. Observatorios, sin duda, hay varios en circulación, pero pensábamos en uno que, de manera sencilla, sintetizara la información existente en torno a las discrepancias de oferta y demanda de ocupaciones, elaboradas por diversas instituciones, con la finalidad de hacer proyecciones propias a un plazo intermedio, que informaran sobre los perfiles (en contenidos formativos y en habilidades) de las cualificaciones del mercado de trabajo español.

Nuestro interés no estaba solo en los efectos, en este terreno, en el tan mediático impacto del desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) sobre el empleo y sus características. Sin duda, este es un fenómeno que va a trastocar la estructura de las ocupaciones tal como la conocíamos hasta ahora. Pero también nos preocupaba la aparición de otras varias ocupaciones con cualificaciones diversas, no solo ligadas a la expansión de conocimientos y habilidades digitales, que acompañarán a la irrupción de la IA en el tejido productivo.

Si fuéramos capaces de predecir con una herramienta *ad hoc*, aunque sea de forma aproximada, con alguna antelación, esas nuevas ocupaciones que se avecinan, sin duda estaríamos haciendo un favor a los gestores de la intermediación en empleo y, particularmente, a quienes diseñan la formación profesional, de modo especial la que va dirigida a la cualificación de los trabajadores ocupados.

Nos pusimos a ello, promoviendo un Contrato de Transferencia del Conocimiento entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la FCIFE, por el cual la primera se compromete a ofrecer los conocimientos de personal académico, en este caso expertas y expertos en análisis del mercado laboral español, desde una perspectiva multidisciplinar y cuantitativa que contribuya a solventar algunos de los problemas de información de las empresas asociadas a la Fundación, promotoras de docencia en la Formación Profesional continua (*life-long learning*).

Hemos trabajado en estrecho contacto con directivos y técnicos de la FCIFE en esta tarea y aquí presentamos el resultado de esos trabajos. Es la base para la construcción del mencionado Observatorio de las Cualificaciones, que, con una elaboración periódica, pretende ser una herramienta básica para la implementación de la oferta de formación de las empresas asociadas a FCIFE.

Para ello, en primer lugar, hemos ido identificando las múltiples fuentes de información disponibles sobre la evolución de la oferta y de la demanda de ocupaciones en la escala internacional, europea y nacional.

Para comprender adecuadamente los resultados del Observatorio se ha realizado un análisis previo del contexto laboral en el que se insertan los desajustes ocupacionales. Se trata de conocer la dinámica cuantitativa de las variables básicas del mercado de trabajo español, a partir de la información que ofrece el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). Concluimos esta parte del informe investigando sobre las vacantes de empleo (demanda no ocupada) en el ámbito español y las comparamos con las cifras europeas (extraídas del portal EURES -*EUROpean Employment Services*-) con fin de establecer comparaciones sobre este indicador de desajuste global del mercado de trabajo.

En segundo lugar, estudiamos la medición del desajuste ocupacional a lo largo de un periodo temporal. Para ello acudimos a la creación de un Índice de Disponibilidad, que nos permite extraer un ranking de ocupaciones con mayor o menor número de demandantes por contrato de empleo ofertado, indicativo del mayor o menor desajuste ocupacional.

A continuación, se elabora una proyección a un año vista de estas cifras, aplicando a las series históricas de desajustes un modelo ARIMA. Esta proyección nos permite concluir en una perspectiva de las ocupaciones con mayor o menor demanda futura, que es el objetivo primario de este informe.

Y, en el marco de un segundo objetivo del informe, procedemos a trasladar los resultados obtenidos al análisis de las necesidades formativas, que se deducen de nuestros resultados sobre demanda futura de ocupaciones.

En el epígrafe 5 desarrollamos un contraste más detallado de desajustes ocupacionales y necesidades formativas a futuro, introduciendo referencias a la situación europea.

Para finalizar, presentamos algunas conclusiones que conviene tener en cuenta para la elaboración de la herramienta que habrá de construirse en un posterior informe, con el objetivo de habilitar el Observatorio Ocupacional de la FCIFE.

Queremos agradecer a Valeriano Gómez y a Juan Menéndez, como cabezas visibles de FCIFE, su atención a nuestras explicaciones y disquisiciones sobre el objeto de dicho Contrato de Transferencia, su confianza en nuestro trabajo de difusión del conocimiento y el seguimiento continuo que han realizado sobre la evolución de este informe.

Asimismo, a la UAM por depositar, una vez más, su confianza en nuestros conocimientos y nuestro *expertise* en materia de socioeconomía del trabajo, permitiéndonos difundir nuestro saber científico hacia el tejido empresarial y las asociaciones de la sociedad civil que colaboran en su desarrollo.

Prof. Santos M. Ruesga
Catedrático Emérito de la Universidad Autónoma de Madrid

MEDICIÓN DE LOS DESAJUSTES DEL MERCADO LABORAL

La medición del *mismatch* ocupacional requiere la selección de un cálculo que permita medir los desequilibrios en el tiempo. En este trabajo, la fórmula empleada relaciona el número de personas demandantes y el de contratos, aplicándola a cada ocupación de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) en un nivel de dos dígitos.

Índice de disponibilidad: N° Demandantes / N° Contratos (por ocupaciones CNO)

Según los resultados de la fórmula, los valores en el entorno de 1 y con tendencia a 0 representan las ocupaciones con menos demandantes por cada contrato. Esto implicaría un desajuste basado en la escasez de demandantes por contrato. Para valores superiores y lejanos a 1, figuran las ocupaciones con mayor número de demandantes por contrato. En este caso el desajuste procede del exceso de demandantes por contrato.

Índice de disponibilidad en 2025

A partir de la fórmula anterior se calcula el índice de disponibilidad para los años 2023, 2024 y 2025, a mes de octubre. El Cuadro 1 refleja las ocupaciones cuyo índice en octubre de 2025 se encuentra por debajo de la media nacional. Estas ocupaciones muestran los mayores desajustes del mercado laboral en cuanto a menor número de demandantes por cada contrato registrado.

No hay presencia en el Cuadro 1 de las ocupaciones en el grupo 1 de la CNO, en dirección y gerencia, mientras representando al grupo 2 de técnicos y profesionales científicos e intelectuales se encuentran tres subgrupos: profesionales de la salud, de la cultura y el espectáculo y otros profesionales de la enseñanza.

En el epígrafe 3 de técnicos y profesionales de apoyo, aparecen profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines, así como técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). También se muestran dos subgrupos en el gran grupo 4 de empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina: empleados contables, administrativos y otros de oficina, y personal de bibliotecas, servicios de correos y afines.

El grupo 5 de trabajo en los servicios de restauración, personales, protección y vendedores concentra cuatro subgrupos de ocupaciones con desajustes: ventas, trabajo asalariado en servicios de restauración, cuidados a las personas en servicios de salud y otros trabajos de cuidado a las personas, y servicios de protección y seguridad.

Los grandes grupos 6 y 7 (trabajos cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero y oficiales, operarios y artesanos de las artes mecánicas y de otros oficios) incluyen en escasez solo a los trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas en el primer caso, y en el segundo a trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y a otros operarios en oficios y de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco.

Para el grupo 8 de operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores, el desequilibrio se produce en cuatro subgrupos: conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera; maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros; operadores de instalaciones y maquinaria fijas; y montadores y ensambladores en fábricas.

Cuadro 1. Índice de disponibilidad, según ocupaciones CNO para España, datos a octubre de 2023, 2024 y 2025, ordenados a partir de 2025.

CÓDIGO CNO	OCUPACIONES	ÍNDICE OCTUBRE 2023	ÍNDICE OCTUBRE 2024	ÍNDICE OCTUBRE 2025
45	Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	0,15	0,15	0,17
29	Profesionales de la cultura y el espectáculo	0,82	0,71	0,74
54	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	0,87	0,81	0,90
21	Profesionales de la salud	1,10	1,06	1,01
95	Peones agrarios, forestales y de la pesca	1,03	1,05	1,01
37	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines	1,17	1,11	1,09
23	Otros profesionales de la enseñanza	1,37	1,30	1,36
51	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	1,48	1,40	1,41
84	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	1,67	1,51	1,45
78	Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios	2,16	1,48	1,46
42	Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines	1,87	0,61	1,48
93	Ayudantes de preparación de alimentos	1,67	1,49	1,50
94	Recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios	2,07	1,72	1,59
83	Maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros	2,24	1,88	1,85
56	Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	2,05	1,91	1,96
38	Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)	2,00	2,08	2,18
57	Otros trabajadores de los cuidados a las personas	2,51	2,27	2,29
91	Empleados domésticos	2,71	3,32	2,30
77	Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	2,72	2,41	2,31
59	Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	2,62	2,48	2,36
63	Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas	2,97	1,79	2,36
81	Operadores de instalaciones y maquinaria fijas	3,14	2,79	2,43
97	Peones de las industrias manufactureras	3,02	2,36	2,55
82	Montadores y ensambladores en fábricas	3,15	2,69	2,62

CÓDIGO CNO	Ocupaciones	ÍNDICE OCTUBRE 2023	ÍNDICE OCTUBRE 2024	ÍNDICE OCTUBRE 2025
98	Peones del transporte, descargadores y reponedores	3,11	2,99	2,71
	TOTAL GRUPO DE OCUPACIÓN	3,11	2,82	2,80

Fuente: elaboración propia a partir de SEPE.

Por último, el gran grupo 9 de ocupaciones elementales (peones, trabajo no cualificado) contiene la mayor parte de las ocupaciones con más desajuste, siendo el orden: peones agrarios, forestales y de la pesca; ayudantes de preparación de alimentos; recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios; empleo doméstico; peones de las industrias manufactureras; y peones del transporte, descargadores y reponedores.

Se observa, en definitiva, una mayor presencia de ocupaciones en los grupos a partir del 5, siendo intensa en aquellas ocupaciones con una menor exigencia de cualificación.

Ranking de las 10 ocupaciones con más desajuste

A partir del Cuadro 1, el Cuadro 2 recoge las 10 ocupaciones con más escasez de demandantes por cada contrato. Lideran la clasificación del desajuste las ocupaciones de trabajos administrativos de atención al público, incluidos en el grupo CNO 4 de empleos contables, administrativos y otros empleados de oficina.

El agrupamiento CNO de más presencia es el 2, de técnicos y profesionales científicos e intelectuales, con tres subgrupos de ocupaciones, seguido, con dos, del grupo 5 de trabajo en los servicios de restauración, personales, protección y vendedores. No aparecen en el ranking ocupaciones pertenecientes al grupo 1 de dirección y gerencia, ni al 6 de trabajo cualificado en actividades del sector primario. Mientras en el resto de los epígrafes de la clasificación, la presencia es de una ocupación.

De las ocupaciones mostradas, en cinco de ellas, pertenecientes a diferentes grupos, ha crecido el desajuste entre 2024 y 2025, reduciéndose el valor del índice de disponibilidad.

Cuadro 2. Ranking de las 10 ocupaciones con mayor desajuste (valor del índice de disponibilidad más bajo), según ocupaciones CNO para España, datos a octubre de 2025.

RANKING	OCUPACIONES
1	Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes
2	Profesionales de la cultura y el espectáculo
3	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)
4	Profesionales de la salud*
5	Peones agrarios, forestales y de la pesca*
6	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines*
7	Otros profesionales de la enseñanza
8	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración
9	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera*
10	Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios*

Fuente: elaboración propia a partir de SEPE

* Ocupaciones en las que crece la escasez de trabajadoras/es entre 2024 y 2025

PROYECCIONES DEL ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD

Se puede observar que existe un amplio grupo de ocupaciones que presentan bajos índices de disponibilidad y, por consiguiente, ciertas dificultades a la hora de cubrir las vacantes que se presentan en el mercado laboral. El resultado recogido anteriormente representa los valores registrados en octubre de 2025, es decir, constituye una instantánea del funcionamiento del mercado laboral en términos de desajuste.

Sin embargo, este conjunto de ocupaciones tiene un carácter muy heterogéneo, no solo en términos de actividad y formación, sino en cuanto a la evolución registrada y el camino que las ha llevado a situarse por debajo de la media nacional en términos de disponibilidad. En estos términos, en base a la evolución de cada una de las ocupaciones, se puede proyectar cuál será su recorrido en un futuro y, de esta forma, poder anticipar en qué trabajos se pueden encontrar problemas mayores de cara a un futuro próximo, pudiendo incentivar la formación en estos posibles nichos dentro del mercado laboral.

Proyecciones a diciembre de 2026

Para realizar las proyecciones del índice de disponibilidad se toman los valores de las ratios desde enero de 2013 hasta agosto de 2025, de forma que se considere una serie suficiente para capturar la evolución estructural, evitando la alteración de los resultados por posibles *shocks* temporales que darían una visión distorsionada de cara a futuro.

El análisis se ha realizado mediante un modelo de series temporales ARIMA (de las siglas en inglés de *AutoRegressive Integrated Moving Average*), diseñado para aprovechar la información contenida en la evolución histórica de la variable y generar proyecciones a futuro, en este caso a fecha de diciembre de 2026.

Una vez estimados, cada uno de los modelos elaborados para cada ocupación fue validado, comprobando que los errores no presentan patrones sistemáticos y se comportan de manera aleatoria, lo que indica un buen ajuste a los datos históricos. A partir de estos modelos validados se generaron las proyecciones para los próximos doce meses. Estas estimaciones deben interpretarse como una extensión coherente de las tendencias pasadas y constituyen una herramienta técnica de apoyo para la planificación y la toma de decisiones, teniendo en cuenta que no incorporan posibles cambios externos o alteraciones estructurales futuras.

Siguiendo esta metodología, se llega a los resultados recogidos en el Cuadro 3. En estos resultados se puede observar la heterogeneidad antes anticipada, registrando valores que incluso retroceden a 0, siendo este el caso extremo de los trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas.

La comparativa con el Cuadro 1 sobre el ranking del índice de disponibilidad para 2025 evidencia para las proyecciones, a fin de 2026, el mantenimiento de 6 ocupaciones entre las 10 con mayor desajuste.

Es importante mencionar que aquellas ocupaciones que registran un decremento significativo se corresponden con aquellas que presentan una tendencia a la baja en el periodo estudiado, lo que significa que las ratios de disponibilidad disminuyen de forma sistemática y estructural. Dentro de este grupo, aquellos valores situados cerca o por debajo de 1 tienen el riesgo de que en el medio plazo presentarán serios problemas a la hora de cubrir las vacantes que surjan en un futuro y, si la tendencia sigue en el mismo sentido, podrán terminar desapareciendo si no se promueve la formación y el interés en estas actividades. Por último, es importante resaltar que, con algunas excepciones, como son los profesionales de la salud o el grupo de otros profesionales de la enseñanza, en su mayoría son ocupaciones vinculadas a bajos niveles de formación y, por ende, peores condiciones laborales. Dada esta situación, para garantizar el relevo generacional es posible que sea necesario que se lleven a cabo cambios desde el punto de vista de la oferta, ofreciendo mejores condiciones y valorando las capacidades de estos trabajadores en base a su escasez en el mercado laboral.

**Cuadro 3. Proyecciones del índice de disponibilidad a diciembre de 2026.
Ocupaciones con mayor desajuste (valor por debajo de la media nacional), según
ocupaciones CNO para España.**

CÓDIGO CNO	OCUPACIONES	PROYECCIÓN DICIEMBRE 2026
63	Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas	0,00
45	Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes	0,16
83	Maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros	0,17
54	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	0,69
78	Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios	0,87
84	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	1,18
29	Profesionales de la cultura y el espectáculo	1,31
97	Peones de las industrias manufactureras	1,33
42	Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines	1,40
57	Otros trabajadores de cuidados a las personas	1,56
21	Profesionales de la salud	1,60
51	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	1,63
81	Operadores de instalaciones y maquinaria fijas	1,78
23	Otros profesionales de la enseñanza	1,88
37	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines	1,88
93	Ayudantes de preparación de alimentos	1,94
94	Recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios	2,01
95	Peones agrarios, forestales y de la pesca	2,07
98	Peones del transporte, descargadores y reponedores	2,73
91	Empleados domésticos	2,81
56	Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	2,92
59	Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	2,99
38	Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)	2,99
77	Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	3,52
82	Montadores y ensambladores en fábricas	3,83

Fuente: elaboración propia a partir de SEPE

COMPETENCIAS PRESENTES Y FUTURAS DEL MERCADO LABORAL

Para poder conocer cuáles son los perfiles con un mayor nivel de empleabilidad, además de tener en cuenta las ocupaciones con una menor ratio de disponibilidad, también es importante conocer cuáles son las competencias que se demandan en las ofertas de trabajo de estas ocupaciones. Con este fin, partiendo de las ocupaciones recogidas en el ranking, se han recogido

todas las competencias vinculadas con estas profesiones a través de la información provista por el SEPE.

Estas necesidades se presentan en cuatro categorías de manera general:

- a) Necesidades formativas en competencias técnico-profesionales
- b) Necesidades formativas en competencia de idiomas
- c) Necesidades formativas en competencias digitales
- d) Necesidades formativas en competencias personales

Ranking de competencias más demandadas

Dentro de cada categoría se enumeran las principales necesidades solicitadas para realizar el trabajo concreto, lo que ofrece un perfil detallado de las características que deben presentar los solicitantes para acceder a cada puesto de trabajo.

Para elaborar esta sección, puesto que los datos de contratos se presentan a dos dígitos y las necesidades formativas son más concretas (cuatro dígitos) se ha elegido la ocupación más representativa dentro de los grupos de dos dígitos. Puesto que el ranking elaborado seguía un criterio de homogeneidad, es decir, aquellos grupos que presentasen un menor número de ocupaciones concretas o que estas fuesen similares en desempeño, el hecho de elegir tan solo una de ellas supone una aproximación suficientemente precisa.

Siguiendo este método, se eligen las competencias que más se repiten en estas 10 ocupaciones, con el fin de identificar qué es lo que exigen más asiduamente los empleadores con problemas para encontrar candidatos/as para los puestos de trabajo. Estas competencias quedan recogidas en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Ranking de competencias más demandadas en el futuro en el ámbito español.

RANKING	COMPETENCIA	OCUPACIONES EN LAS QUE APARECE (SOBRE UNA CLASIFICACIÓN DE 10 OCUPACIONES)	ÁMBITO
1	Lidiar con problemas	9	Personales
1	Mantener una actitud positiva	9	Personales
1	Mostrar voluntad de aprender	9	Personales
1	Respetar el código ético de conducta	9	Personales
1	Trabajar de manera eficiente	9	Personales
2	Ayudar a otras personas	8	Personales
2	Colaborar en equipos y redes	8	Personales
2	Procesar información, ideas y conceptos	8	Personales
2	Usar hardware digital	8	Ofimática
3	Adoptar un enfoque proactivo	7	Personales

Fuente: elaboración propia en base a información del Observatorio de ocupaciones del SEPE.

Como se puede observar, 9 de las 10 competencias recogidas se corresponden con el ámbito personal. Este resultado es bastante congruente, dado que las competencias técnicas responden a un perfil muy específico de la ocupación y no en todos los trabajos se requiere una formación en competencias digitales. Entre las más repetidas se encuentran competencias referidas a la eficiencia del trabajo diario y a la capacidad de desarrollarse dentro del puesto. También se hallan necesidades relativas al trabajo en equipo y al compañerismo, algo que resulta clave en muchas empresas a la hora de mejorar el ambiente laboral y el bienestar en el trabajo, maximizando así las capacidades de la plantilla.

Todas estas competencias son, por el lado positivo, accesibles para ser desarrolladas por todo tipo de personas, pero, por otro lado, puesto que tienen una alta carga subjetiva, son difícilmente demostrables y, sobre todo, difíciles de aprender a través de una formación dirigida. Por ello, cobra vital importancia aprender a señalar estas competencias para que sean fácilmente identificables por parte de los empleadores y, en este caso, eso sí puede corresponderse con una formación plausible.

Por último, hay una única competencia referida a la categoría digital, dentro del campo de la ofimática: usar hardware digital. En un contexto laboral en el que las herramientas digitales e informáticas están cada vez más integradas, el uso de ordenadores de forma ágil se convierte en un requerimiento indispensable para la mayoría de ocupaciones. Más allá, los conocimientos informáticos que se sitúen por encima del nivel usuario que generalmente tiene la mayoría de la población adulta pueden resultar en un elemento diferencial para el perfil de un/a candidato/a, incluso si no se relaciona con las tareas principales del puesto, ya que señalará otras competencias personales como una actividad proactiva y la capacidad de aprendizaje.

Consenso global de ocupaciones y competencias

Una multitud de organismos internacionales realizan también estadísticas sobre puestos vacantes, desajustes de la mano de obra, proyecciones de empleo y las ocupaciones y competencias más demandadas en los mercados. Entre los organismos que ofrecen información sobre ocupaciones y competencias, destaca *Future of Jobs Survey* del Informe anual del [World Economic Forum](#) (2025) sobre las competencias clave que los empleadores identifican como las más requeridas en los trabajos actuales. La encuesta se realiza en todo el mundo, de manera que las competencias señaladas no son específicas de España, pero permiten observar cuáles son las tendencias de los mercados laborales internacionales.

El WEF utiliza una taxonomía propia ([Global Skills Taxonomy](#)) para clasificar las competencias en grandes familias: el primer nivel distingue las habilidades, conocimientos y destrezas de las actitudes. En el segundo nivel, se encuadran las habilidades físicas, las cognitivas, las de gestión, de compromiso y las habilidades tecnológicas por un lado; y la autoeficacia, la capacidad para colaborar y la ética, por otro. Esta clasificación, aunque similar, no sigue estrictamente ni la Clasificación Europea de Capacidades/Competencias, Cualificaciones y Ocupaciones (ESCO) ni la americana *Occupational Information Network* (O*Net), que son las más habituales en los ámbitos internacionales. Esto hace que la comparación directa sea un poco más complicada.

Por otra parte, el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) identifica también para la Unión Europea cuáles son las competencias más demandadas a partir de la base de datos *Online Jobs Advertisements* (OJA), que recopila información publicada en portales de empleo privados, portales de servicios públicos de empleo, agencias de empleo, periódicos online y sitios web corporativos sobre demandas de empleo en 32 países europeos. Esta base de datos se encuadra en el proyecto *Skills-OVATE* (*Skills Online Vacancy Analysis Tool for*

Europe) en el que participan CEDEFOP y Eurostat. La información se puede desagregar utilizando las clasificaciones internacionales más comunes, como las citadas ESCO y O*Net.

En el siguiente Cuadro 5 se presenta una comparación internacional de las competencias más demandadas tanto en España como en la UE y el conjunto del mundo.

Se puede observar que entre las 10 competencias más demandadas en España hay 5 que se repiten en el resto de los países de la Unión Europea, mientras que, en el conjunto del mundo, son 4 las que coinciden.

Así, la tercera competencia más demandada en España (mostrar voluntad de aprender) es la primera que se demanda en la Unión Europea y aparece en octavo lugar (curiosidad y aprendizaje continuo) en el resto del mundo. Trabajar de manera eficiente se repite tanto en España (5º lugar) como en Europa (4º). El pensamiento crítico que se sitúa en un lugar destacado en el conjunto de países se puede asimilar a la 8ª competencia requerida en las ocupaciones en España, como es procesar información, ideas y conceptos.

Otro aspecto que se encuentra en todas las áreas es el uso de elementos digitales (el hardware en España, en 9ª posición, el acceso y análisis de datos digitales en el 7º lugar en Europa, y la alfabetización tecnológica, en el 6º lugar en el mundo). En el Cuadro 5 aparecen sombreadas con el mismo color aquellas competencias similares en las distintas áreas (España, Europa y Mundo) para facilitar su identificación.

En definitiva, la comparación internacional permite destacar que hay competencias de actitudes personales (mantener una actitud positiva, resiliencia, flexibilidad y agilidad, colaborar en equipos y redes, motivación y autoconocimiento, ayudar a otras personas, la empatía y escucha activa...), las llamadas habilidades “blandas” (*soft skills*) o que no se adquieren a través del conocimiento, que se repiten en todos los países. En muchos casos, por delante de otro tipo de habilidades ligadas al conocimiento y adquisición de competencias formales, como puede ser la formación en el ámbito digital, la gestión y administración o los servicios de ventas orientados a la atención al cliente.

Cuadro 5. Comparación internacional de competencias demandadas.

ESPAÑA		EUROPA		MUNDO	
ELABORACIÓN PROPIA (A PARTIR DE SEPE)		CEDEFOP		WEF	
1	Lidiar con problemas	1	Demostrar disposición para aprender	1	Pensamiento analítico
2	Mantener una actitud positiva	2	Habilidades y desarrollo personal	2	Resiliencia, flexibilidad y agilidad
3	Mostrar voluntad de aprender	3	Colaborar en equipos y redes	3	Liderazgo e influencia social
4	Respetar el código ético de conducta	4	Trabajar de manera eficiente	4	Pensamiento creativo
5	Trabajar de manera eficiente	5	Idiomas	5	Motivación y autoconocimiento
6	Ayudar a otras personas	6	Gestión y administración	6	Alfabetización tecnológica
7	Colaborar en equipos y redes	7	Acceso y análisis de datos digitales	7	Empatía y escucha activa
8	Procesar información, ideas y conceptos	8	Adoptar un enfoque proactivo	8	Curiosidad y aprendizaje continuo
9	Usar hardware digital	9	Planificación de eventos y programas	9	Gestión del talento
10	Adoptar un enfoque proactivo	10	Ventas al por mayor y al por menor	10	Orientación al servicio y atención al cliente

Nota: los colores identifican competencias similares en cada una de las áreas (España, Europa y Mundo). Por ejemplo, "Mostrar voluntad de aprender" (España) es similar a "Demostrar disposición para aprender" (Europa) y a "Curiosidad y aprendizaje continuo" (Mundo), por lo tanto, aparecen con el mismo color en cada columna.

Fuente: (España) elaboración propia a partir de la información del SEPE, correspondiente a agosto de 2025; (Europa) CEDEFOP (Base Skills-OVATE), datos correspondientes a la Unión Europea-27, entre los trimestres 3T 2024 – 2T 2025; (Mundo), datos correspondientes a todo el mundo, a partir de la Future of Jobs Survey 2024 del World Economic Forum Report (2025).

IMPACTO DE LA IA SOBRE LAS OCUPACIONES DE DIFÍCIL COBERTURA

Después de identificar las ocupaciones que registran dificultades de cobertura por falta de demandantes de empleo en la situación presente, es importante intentar anticipar cuál va a ser el desarrollo de estos puestos de trabajo en el futuro. Más allá de las proyecciones, que se basan en un desarrollo histórico y tendencial, hay que hacer un ejercicio prospectivo que tenga en cuenta los nuevos factores que aún se encuentran en una fase incipiente y parecen estar destinados a marcar las dinámicas futuras del mercado laboral.

Dentro de los debates planteados en este contexto, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) destaca sobre el resto. Esta nueva herramienta ha generado opiniones, cada vez más sustentadas, que defienden que estamos ante un cambio social y productivo equiparable a las anteriores revoluciones industriales, es decir: ante un cambio de paradigma. En este contexto, resulta muy relevante analizar los desajustes del mercado laboral, poniendo el foco en cuáles serán las competencias que ganarán importancia en las nuevas formas de trabajo y cuáles quedarán obsoletas por su alta sustituibilidad. De esta forma, las ocupaciones que tienen difícil cobertura

pueden seguir una tendencia de disminución de importancia hasta acabar desapareciendo o, en caso contrario, se debería potenciar la formación en estos ámbitos por cumplir un papel importante en los modelos de producción del futuro.

Metodología

Para realizar esta tarea, se ha tomado como base la metodología utilizada por la OIT — (Gmyrek *et al.*, 2023, 2025)— en la que ya se integra la propia inteligencia artificial para proyectar la capacidad de esta tecnología para sustituir tareas.

En primer lugar, es importante reseñar que el objetivo de este análisis no es estimar de forma directa cuántos empleos serán destruidos por la inteligencia artificial generativa, sino identificar qué ocupaciones y tareas presentan una mayor exposición potencial a tecnologías similares a GPT-5.2, siendo el último modelo generativo disponible en el momento de realización del estudio. Esta distinción es metodológicamente importante, porque el concepto de exposición no equivale necesariamente a automatización efectiva. Una tarea puede ser técnicamente susceptible de ser realizada, apoyada o parcialmente sustituida por un sistema de IA generativa, pero ello no implica que dicha tecnología vaya a adoptarse de manera inmediata, homogénea o completa en los centros de trabajo.

Por tanto, el estudio debe interpretarse como una aproximación al potencial técnico de transformación del trabajo, no como una predicción cerrada de pérdida neta de empleo. Una vez señalada esta cuestión, desde el punto de vista técnico, el análisis se basa en los trabajos realizados por Eloundou *et al.* (2023) y Eisfeldt *et al.* (2023), en los que se prueba que los modelos GPT-4 obtienen resultados equiparables a los remitidos por los expertos a la hora de estimar la capacidad de la IA para sustituir potencialmente a las personas trabajadoras en la realización de tareas. Bajo este supuesto, y utilizando el modelo establecido por la OIT —(Gmyrek *et al.*, 2023, 2025)—, la lógica general del procedimiento se resume en tres partes:

- ❑ En primer lugar, se identifican las tareas de las 10 ocupaciones de difícil cobertura en base a la clasificación ISCO-08. La traducción de las ocupaciones a esta clasificación internacional permite un mejor desempeño de los modelos generativos y, de la misma forma, establece un marco parcialmente extrapolable a diferentes países y entornos laborales.
- ❑ Después, se computa un *score* de sustituibilidad asociado a cada una de las tareas que componen estas ocupaciones, teniendo en cuenta que esto se da en el contexto español. Una vez hecho esto, el ejercicio se repite 25 veces como método de robustez.
- ❑ Por último, con el fin de obtener el *score* de sustituibilidad de cada ocupación, se realiza la media aritmética de todas las tareas adscritas a cada trabajo. Esto supone una pequeña limitación, puesto que la clasificación ISCO-08 no ofrece la proporción de tiempo invertido en cada una de las tareas, por lo que no es posible realizar una ponderación que nos diese unos resultados más ajustados a la realidad; aunque estos siguen representando una información significativa, aun realizando una medida equiponderada.

Por tanto, los resultados mostrados en las siguientes tablas son el fruto de una metodología que combina una estrategia de análisis ocupacional con técnicas de procesamiento algorítmico del lenguaje.

Resultados

La Tabla 1 presenta una primera aproximación al grado de exposición potencial a la automatización del conjunto seleccionado de ocupaciones de difícil cobertura. En primer lugar, el factor de automatización presenta el *score* medio por ocupación antes descrito. Asimismo, la desviación estándar de la ocupación recoge la heterogeneidad interna de las tareas: valores bajos indican que las tareas de la ocupación presentan niveles de exposición relativamente homogéneos, mientras que valores elevados sugieren que la ocupación combina tareas altamente automatizables con otras que siguen dependiendo de intervención humana. De esta forma, podemos discernir qué ocupaciones tienen un riesgo alto de sustituibilidad, porque presentan altos niveles para todas sus tareas, y cuáles pueden mejorar su productividad o disminuir su carga de trabajo por registrar una alta automatización en tareas puntuales.

Tabla 1. Resultados generales de automatización para el grupo de ocupaciones de difícil cobertura

OCUPACIÓN	ISCO	AUTOMATIZACIÓN	STD OCUPACIÓN
Venta por teléfono	5244	0.82	0.06
Oficinistas generales	4110	0.71	0.24
Empleados/as de archivos	4415	0.51	0.29
Ensamblaje de maquinaria mecánica	8211	0.48	0.24
Camareros/as de mesas	5131	0.34	0.27
Productores y trabajadores cualificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado	6130	0.32	0.22
Conducción de camiones pesados	8332	0.30	0.27
Trabajo de los cuidados personales en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes	5329	0.16	0.08
Limpieza y asistencia doméstica	9111	0.12	0.17
Ayudantes de cocina	9412	0.09	0.04

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

En términos generales, la Tabla 1 muestra una distribución claramente heterogénea del potencial de automatización entre las ocupaciones analizadas. La media aritmética del indicador se sitúa en torno a 0,39, pero existe una fuerte dispersión entre ocupaciones.

En el extremo superior se encuentran los vendedores por teléfono —ISCO 5244—, con una puntuación de 0,82 y una desviación estándar de solo 0,06 (ver Tabla 2). Este resultado indica una exposición alta y homogénea: la mayoría de las tareas asociadas a esta ocupación parecen susceptibles de ser apoyadas o sustituidas por tecnologías generativas y conversacionales, especialmente aquellas vinculadas a comunicación estandarizada, gestión de respuestas, clasificación de clientes, argumentarios comerciales o seguimiento de interacciones. La baja dispersión refuerza la interpretación de que no se trata únicamente de algunas tareas aisladas, sino de una exposición bastante transversal dentro de la ocupación.

Tabla 2. Resultados de automatización para la ocupación de Vendedores por teléfono

TAREAS	OCUPACIÓN	POTENCIAL SUSTITUIBILIDAD
Promocionar bienes y servicios por teléfono o correo electrónico, siguiendo guiones y trabajando a partir de listas de contactos	Venta por teléfono	0.85
Generar interés en bienes y servicios, y procurar una venta o un acuerdo para concertar una visita con representantes comerciales	Venta por teléfono	0.77
Organizar la tramitación y el envío de bienes y servicios, paquetes informativos y folletos a los clientes	Venta por teléfono	0.70
Concertar citas para representantes comerciales	Venta por teléfono	0.84
Registrar notas para acciones de seguimiento y actualizar bases de datos de marketing para reflejar los cambios en el estado de cada cliente	Venta por teléfono	0.85
Informar a los responsables sobre actividades de la competencia y cuestiones planteadas por los contactos	Venta por teléfono	0.80
Mantener estadísticas de las llamadas realizadas y de los éxitos logrados	Venta por teléfono	0.88
Presentar informes periódicos sobre actividades y resultados de telemarketing	Venta por teléfono	0.85

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

El caso de oficinistas generales —ISCO 4110— también muestra una puntuación elevada, de 0,71, aunque con una desviación estándar considerablemente mayor, de 0,24. Esta combinación sugiere una ocupación expuesta, pero internamente más diversa. Es decir, algunas tareas administrativas, documentales o de procesamiento de información pueden ser altamente automatizables, mientras que otras requieren competencias relacionadas con la coordinación organizativa o la interacción con personas. Por ello, aunque el nivel medio de exposición es alto, la ocupación no debe interpretarse necesariamente como plenamente automatizable, sino como una ocupación donde la IA generativa podría reconfigurar de forma significativa el contenido de las tareas.

Un segundo bloque está formado por ocupaciones con exposición intermedia o mixta, como empleo en archivos —0,51; desviación estándar 0,29— y ensamblaje de maquinaria mecánica —0,48; desviación estándar 0,24—. En estos casos, la desviación estándar elevada es especialmente relevante. Para los empleados de archivos, la exposición puede concentrarse en tareas de registro, clasificación, búsqueda documental o gestión de bases de datos, pero no necesariamente en todas las funciones vinculadas a custodia física, tratamiento material de documentación o resolución de incidencias. En el caso de ensamblaje de maquinaria mecánica, la puntuación media se mantiene por debajo del umbral de exposición media-alta, lo que refleja la importancia de tareas físicas, manipulativas y situadas en entornos productivos concretos. Sin embargo, la dispersión indica que algunas actividades auxiliares —consulta de instrucciones, control documental, diagnóstico básico o asistencia técnica— podrían ser apoyadas por herramientas digitales.

El tercer grupo corresponde a ocupaciones con puntuaciones medias relativamente bajas, pero con desviaciones estándar moderadas o elevadas: camareras y camareros de mesas $-0,34$; desviación estándar $0,27$ —, productores y trabajadores cualificados de explotaciones agropecuarias mixtas $-0,32$; desviación estándar $0,22$ — y conductores de camiones pesados $-0,30$; desviación estándar $0,27$ —. En estas ocupaciones, el núcleo del trabajo continúa dependiendo de la presencia física, movilidad, interacción directa, adaptación a entornos cambiantes o ejecución manual. No obstante, determinadas tareas complementarias pueden verse asistidas por IA generativa u otras herramientas digitales.

El ejemplo más claro se observa en la conducción de camiones pesados, representado en la Tabla 3. Mientras que las tareas principales siguen siendo difícilmente automatizables —especialmente la conducción, que constituye la mayor parte del tiempo de jornada laboral de estos trabajadores—, otras funciones, como la determinación de rutas y la estimación de pesos, pueden cumplirse en gran parte con herramientas de IA. Estos casos coinciden con una oportunidad de aumento de la productividad, al poder centrar sus esfuerzos en las tareas principales, o de mejorar el descanso efectivo de las personas trabajadoras, ya que, en muchas ocasiones, deben aprovechar sus paradas para cumplir estas tareas secundarias.

Tabla 3. Resultados de automatización para la ocupación de conducción de camiones pesados

TAREAS	OCUPACIÓN	POTENCIAL SUSTITUIBILIDAD
Conducir y manejar un vehículo pesado de motor, como un camión con o sin remolque o un camión volquete, para transportar mercancías, líquidos o materiales pesados a corta o larga distancia	Conductores de camiones pesados	0.08
Determinar las rutas más adecuadas	Conductores de camiones pesados	0.76
Asegurarse de que las mercancías estén estibadas y debidamente cubiertas para evitar pérdidas y daños	Conductores de camiones pesados	0.14
Ayudar en las operaciones de carga o descarga, o realizarlas, utilizando diversos dispositivos de elevación o basculamiento	Conductores de camiones pesados	0.10
Realizar tareas menores de mantenimiento de vehículos, así como organizar el mantenimiento y las reparaciones de mayor envergadura	Conductores de camiones pesados	0.28
Estimar pesos para cumplir con las limitaciones de carga y garantizar la distribución segura de los pesos	Conductores de camiones pesados	0.45

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

Finalmente, las ocupaciones situadas en la parte inferior de la Tabla 1 presentan una exposición claramente reducida. Es el caso del trabajo de cuidados personales en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes $-0,16$ —, limpieza y asistencia doméstica $-0,12$ — y ayudantes de cocina $-0,09$ —. La Tabla 4 muestra el detalle de las tareas en este último caso.

En estas ocupaciones, el bajo potencial de automatización refleja la importancia de tareas corporales, relacionales, manuales y contextuales, difícilmente reproducibles por tecnologías generativas de lenguaje. Aunque pueden existir usos auxiliares de la IA, el componente esencial del trabajo permanece fuertemente anclado en la ejecución presencial y a factores humanos que son difícilmente sustituibles. Esto constituye un resultado muy relevante, dado que estas ocupaciones no son especialmente valoradas dentro del mercado laboral, pero su necesidad y la falta de riesgo de sustitución pueden elevar su estatus de cara a futuro. Por último, dado que son ocupaciones de difícil cobertura, la profesionalización a través de la formación en las competencias requeridas en estos empleos puede ser un factor clave en el medio plazo, dado que su requerimiento permanecerá intacto.

Tabla 4. Resultados de automatización para la ocupación de ayudantes de cocina

TAREAS	OCUPACIÓN	POTENCIAL SUSTITUIBILIDAD
Limpiar cocinas, zonas de preparación de alimentos y zonas de servicio	Ayudantes de cocina	0.06
Ayudar a cocineros y chefs en la preparación de alimentos mediante el lavado, pelado, picado, corte, medición y mezcla de ingredientes	Ayudantes de cocina	0.08
Montar platos para el servicio	Ayudantes de cocina	0.12
Desembalar, comprobar, trasladar, pesar y almacenar suministros en frigoríficos, armarios y otras zonas de almacenamiento	Ayudantes de cocina	0.12
Lavar platos y utensilios de cocina y guardarlos en su lugar	Ayudantes de cocina	0.05
Preparar, cocinar, tostar y calentar alimentos sencillos	Ayudantes de cocina	0.14

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

ALGUNAS CONCLUSIONES QUE CONSIDERAR

El presente informe tiene por objetivo identificar, medir y proyectar los desajustes ocupacionales (*mismatches*) del mercado laboral español, utilizando indicadores de disponibilidad por ocupaciones, análisis de vacantes y una aproximación a las competencias requeridas por el mercado laboral, con el fin de orientar las políticas y las acciones de formación profesional para el empleo, especialmente en lo referente a:

- ❑ La detección de ocupaciones con escasez de oferta laboral.
- ❑ La anticipación de necesidades futuras de cualificación.
- ❑ La caracterización de las competencias presentes y emergentes.
- ❑ La formulación de recomendaciones para el diseño de políticas formativas basadas en evidencia.

En otras palabras, este informe busca dotar al sistema de formación profesional, a las administraciones y a los agentes sociales de un instrumento empírico para planificar intervenciones formativas que reduzcan los desajustes entre oferta y demanda laboral en España.

A partir de los indicadores de contexto, de la estimación del índice de disponibilidad, de sus proyecciones a diciembre de 2026 y del estudio de las competencias presentes y futuras, se configuran evidencias consistentes que apuntan hacia la persistencia estructural del *mismatch* en amplios segmentos del mercado laboral español.

El informe está estructurado en varios bloques, además de la introducción, llegando a las siguientes conclusiones:

LOS INDICADORES CUANTITATIVOS MUESTRAN UN DINAMISMO ESTABLE DEL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

El segundo apartado presenta la evolución reciente de la oferta y la demanda de trabajo en España a partir de datos del SEPE, el INE y Eurostat. Se observa una reducción sostenida del número de demandantes de empleo, un aumento de las bajas de puestos por colocación y un comportamiento estable de las altas de puestos ofrecidos. Las vacantes, aunque moderadas en volumen, muestran una tensión significativamente menor que la media europea. En conjunto, los indicadores reflejan un dinamismo estable del mercado laboral, pero insuficiente para explicar los desajustes ocupacionales, lo que motiva el análisis detallado por ocupaciones del resto del documento.

LOS DESAJUSTES ACTUALES EN EL MERCADO LABORAL SE CONCENTRAN EN OCUPACIONES DE CUALIFICACIÓN MEDIA-BAJA

En el tercer apartado se calcula el índice de disponibilidad (demandantes/contratos) para identificar desajustes por ocupación a dos dígitos CNO. Los resultados muestran una concentración significativa del desajuste en ocupaciones de cualificación media-baja, especialmente en los grandes grupos 5, 8 y 9 de la CNO, que engloban actividades de restauración y servicios personales, transporte, operadores industriales y ocupaciones elementales.

LAS PROYECCIONES DEL ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD SEÑALAN QUE EL *MISMATCH* TIENE CARÁCTER ESTRUCTURAL

El análisis del apartado siguiente, de proyecciones, además, muestra que ese patrón no es coyuntural: la persistencia temporal, reforzada por las proyecciones ARIMA, sugiere que se trata de un déficit estructural de oferta laboral. Estas posiciones se caracterizan, además, por condiciones laborales menos atractivas —rotación elevada, temporalidad residual, salarios relativamente bajos—, lo que introduce un componente de desajuste no atribuible estrictamente a la cualificación, sino a la insuficiente calidad del empleo.

En ese apartado, además, se presenta una estimación de las 10 ocupaciones con demandas futuras según el análisis del índice de disponibilidad. Se recogen las 10 principales:

1. Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas (CNO 63)
2. Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes (CNO 45)

3. Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines (CNO 42)
4. Vendedores (excepto en tiendas y almacenes) (CNO 54)
5. Ayudantes de preparación de alimentos (CNO 93)
6. Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera (CNO 84)
7. Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud (CNO 56)
8. Montadores y ensambladores en fábricas (CNO 82)
9. Empleados domésticos (CNO 91)
10. Trabajadores asalariados de los servicios de restauración (CNO 51)

LAS COMPETENCIAS PERSONALES O TRANSVERSALES —SOFT SKILLS— CONSTITUYEN EL NÚCLEO DE LA DEMANDA EMPRESARIAL

El apartado 5 analiza las competencias más demandadas en las ocupaciones con mayor escasez identificadas en las proyecciones del índice de disponibilidad. A partir de las necesidades formativas del SEPE, se construye un ranking nacional que evidencia que las competencias personales o transversales —*soft skills*— constituyen el núcleo de la demanda empresarial, destacando la capacidad para resolver problemas, mantener una actitud positiva, aprender de forma continua, trabajar en equipo y actuar éticamente.

Solo una competencia digital (“usar hardware digital”) aparece de forma recurrente, lo que muestra que la digitalización requerida es de carácter operativo. Ese resultado, sin embargo, subraya un rasgo central de la literatura reciente: la adecuación competencial no se reduce a la adquisición de saberes técnicos, sino a la capacidad de desempeño en entornos organizativos complejos y cambiantes. El reto radica en que estas competencias, pese a su relevancia, carecen de mecanismos robustos de evaluación, acreditación y señalización, lo que limita su valor informativo en los procesos de selección.

SE OBSERVA UN CONSENSO INTERNACIONAL EN CUANTO A LAS COMPETENCIAS CLAVE PARA LA EMPLEABILIDAD FUTURA: PREDOMINAN LAS HABILIDADES PERSONALES Y SOCIOEMOCIONALES

El informe finaliza comparando estas competencias con los datos europeos (CEDEFOP, *Skills OVATE*) y global (World Economic Forum, *Future of Jobs Survey*), en lo que se denomina *Consensus* global de ocupaciones y competencias. El análisis muestra una alta convergencia internacional en cuanto a las competencias clave para la empleabilidad futura: predominan las habilidades personales y socioemocionales —como la capacidad de aprender, la resiliencia, la colaboración o la actitud proactiva— por encima de competencias técnicas específicas. A nivel mundial destacan además el pensamiento analítico, la creatividad y la alfabetización tecnológica, mientras que en Europa adquieren mayor peso el aprendizaje continuo, la eficiencia en el trabajo y el uso de datos digitales. En conjunto, el apartado concluye que los mercados laborales avanzados se orientan hacia un modelo donde las *soft skills* y las capacidades cognitivas constituyen la base de las competencias futuras, complementadas por una alfabetización digital generalista y transversal.

LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO LABORAL ESPAÑOL DEMANDA UN SISTEMA FORMATIVO ORIENTADO A COMPETENCIAS Y ARTICULADO EN TORNO A NECESIDADES SECTORIALES REALES

En síntesis, los resultados del informe apuntan hacia un desajuste ocupacional que combina factores de oferta, demanda y calidad del empleo. Resolverlo exige actuar simultáneamente sobre la formación, la orientación, la calidad del empleo y la información disponible. Desde la perspectiva de la formación, la evolución del mercado laboral español demanda un sistema formativo más ágil, basado en evidencia, orientado a competencias y articulado en torno a necesidades sectoriales reales. Solo así será posible reducir las brechas existentes, anticipar los cambios tecnológicos y garantizar la empleabilidad sostenible de la población activa en un contexto de transformación estructural.

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA VARIARÁ SEGÚN OCUPACIONES Y SUS TAREAS

Dentro del grupo de ocupaciones de difícil cobertura, la exposición a la automatización no es uniforme. Solo una ocupación —venta por teléfono— presenta un perfil claramente compatible con un alto potencial de automatización, lo que puede llevar a su desaparición, dejando de suponer un problema de cobertura.

En cambio, la mayoría de las ocupaciones analizadas se sitúan en niveles bajos o intermedios, lo que apunta a que la IA generativa tendría más capacidad para complementar tareas específicas que para resolver por sí sola todas las funciones de estos trabajos.

Esto señala a un escenario en el que la necesidad de candidatas y candidatos a estos puestos de trabajo seguirá persistiendo. Por ello, la revalorización de estas ocupaciones en términos salariales y sociales se debe realizar a través de la profesionalización. En caso contrario, las dificultades serán cada vez mayores y el desajuste entre formación y mercado laboral puede abrir brechas estructurales que no encontrarán soluciones sencillas en el corto plazo.

PANEL DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y PROYECCIÓN ENERO 2026

Javier Baquero y Ana Viñas (Coord.), Laura Pérez Ortiz,
Julimar da Silva Bichara y Santos M. Ruesga

1. INTRODUCCIÓN

Hace ya algo más de un año, en una agradable cena con Valeriano Gómez, presidente de la Fundación para la Calidad e Innovación de la Formación y el Empleo (FCIFE), comentamos el interés que tendría poder contar con un Observatorio de las Cualificaciones que nos ofreciera información de manera periódica, de modo preferente a esta Fundación. Observatorios, sin duda, hay varios en circulación, pero pensábamos en uno que, de manera sencilla, sintetizara la información existente en torno a las discrepancias de oferta y demanda de ocupaciones, elaboradas por diversas instituciones, con la finalidad de hacer proyecciones propias a un plazo intermedio, que informaran sobre los perfiles (en contenidos formativos y en habilidades) de las cualificaciones del mercado de trabajo español.

Nuestro interés no estaba solo en los efectos, en este terreno, en el tan mediático impacto del desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) sobre el empleo y sus características. Sin duda, este es un fenómeno que va a trastocar la estructura de las ocupaciones tal como la conocíamos hasta ahora. Pero también nos preocupaba la aparición de otras varias ocupaciones con cualificaciones diversas, no solo ligadas a la expansión de conocimientos y habilidades digitales, que acompañarán a la irrupción de la IA en el tejido productivo.

Si fuéramos capaces de predecir con una herramienta *ad hoc*, aunque sea de forma aproximada, con alguna antelación, esas nuevas ocupaciones que se avecinan, sin duda estaríamos haciendo un favor a los gestores de la intermediación en empleo y, particularmente, a quienes diseñan la formación profesional, de modo especial la que va dirigida a la cualificación de los trabajadores ocupados.

Nos pusimos a ello, promoviendo un Contrato de Transferencia del Conocimiento entre la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la FCIFE, por el cual la primera se compromete a ofrecer los conocimientos de personal académico, en este caso expertas y expertos en análisis del mercado laboral español, desde una perspectiva multidisciplinar y cuantitativa que contribuya a solventar algunos de los problemas de información de las empresas asociadas a la Fundación, promotoras de docencia en la Formación Profesional continua (*life-long learning*).

Hemos trabajado en estrecho contacto con directivos y técnicos de la FCIFE en esta tarea y aquí presentamos el resultado de esos trabajos. Es la base para la construcción del mencionado Observatorio de las Cualificaciones, que, con una elaboración periódica, pretende ser una herramienta básica para la implementación de la oferta de formación de las empresas asociadas a FCIFE.

Para ello, en primer lugar, hemos ido identificando las múltiples fuentes de información disponibles sobre la evolución de la oferta y de la demanda de ocupaciones en la escala internacional, europea y nacional.

Para comprender adecuadamente los resultados del Observatorio se ha realizado un análisis previo del contexto laboral en el que se insertan los desajustes ocupacionales. Se trata de conocer la dinámica cuantitativa de las variables básicas del mercado de trabajo español, a partir de la información que ofrece el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). Concluimos esta parte del informe investigando sobre las vacantes de empleo (demanda no ocupada) en el ámbito español y las comparamos con las cifras europeas (extraídas del portal EURES -*EUROpean Employment Services*-) con fin de establecer comparaciones sobre este indicador de desajuste global del mercado de trabajo.

En segundo lugar, estudiamos la medición del desajuste ocupacional a lo largo de un periodo temporal. Para ello acudimos a la creación de un Índice de Disponibilidad, que nos permite extraer un ranking de ocupaciones con mayor o menor número de demandantes por contrato de empleo ofertado, indicativo del mayor o menor desajuste ocupacional.

A continuación, se elabora una proyección a un año vista de estas cifras, aplicando a las series históricas de desajustes un modelo ARIMA. Esta proyección nos permite concluir en una perspectiva de las ocupaciones con mayor o menor demanda futura, que es el objetivo primario de este informe.

Y, en el marco de un segundo objetivo del informe, procedemos a trasladar los resultados obtenidos al análisis de las necesidades formativas, que se deducen de nuestros resultados sobre demanda futura de ocupaciones.

En el epígrafe 5 desarrollamos un contraste más detallado de desajustes ocupacionales y necesidades formativas a futuro, introduciendo referencias a la situación europea.

Para finalizar, presentamos algunas conclusiones que conviene tener en cuenta para la elaboración de la herramienta que habrá de construirse en un posterior informe, con el objetivo de habilitar el Observatorio Ocupacional de la FCIFE.

Queremos agradecer a Valeriano Gómez y a Juan Menéndez, como cabezas visibles de FCIFE, su atención a nuestras explicaciones y disquisiciones sobre el objeto de dicho Contrato de Transferencia, su confianza en nuestro trabajo de difusión del conocimiento y el seguimiento continuo que han realizado sobre la evolución de este informe.

Asimismo, a la UAM por depositar, una vez más, su confianza en nuestros conocimientos y nuestro *expertise* en materia de socioeconomía del trabajo, permitiéndonos difundir nuestro saber científico hacia el tejido empresarial y las asociaciones de la sociedad civil que colaboran en su desarrollo.

Prof. Santos M. Ruesga
Catedrático Emérito de la Universidad Autónoma de Madrid

2. INDICADORES DE CONTEXTO

El análisis de los desajustes ocupacionales en el mercado de trabajo español requiere partir de una aproximación a las variables cuantitativas involucradas. El presente apartado comienza con la observación de indicadores de la oferta y la demanda de trabajo, con datos procedentes de las bases de datos de demandantes y contratos del registro del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). En segundo término, se presentan estadísticas sobre vacantes, publicadas por el

Instituto Nacional de Estadística (INE) y por Eurostat, para España y la Unión Europea. Un tercer apartado incluye los enlaces a los principales portales de empleo, con información de vacantes en tiempo real.

2.1. INDICADORES CUANTITATIVOS

Los indicadores de contexto incluyen la población demandante de empleo (oferta de trabajo desde la perspectiva del mercado laboral) y, dentro de este grupo, el volumen de personas en paro. A continuación, se pone el foco en la demanda laboral, es decir, los puestos ofertados en el mercado por parte de empresas y organizaciones a través del SEPE, así como las bajas de puestos por colocación u otras razones. Finalmente, se contabilizan los contratos registrados¹ en las oficinas de empleo.

Se contempla el mes de octubre de 2025 y su comparativa de referencia del mismo mes en los dos años previos, para conocer la variación porcentual anual de las cifras en los dos últimos periodos. Se desagrega la información por sexo.

Como muestra el Cuadro 1, entre octubre de 2023 y octubre de 2025, las demandas pendientes² y los demandantes en paro muestran una reducción sostenida, con descensos más pronunciados en 2025. En el caso de los hombres, el descenso del número de demandantes presenta mayor profundidad.

Las altas de puestos ofrecidos³ por el SEPE se mantienen relativamente estables en 2024 y crecen en 2025 (+4,8%), mientras que las bajas⁴ aumentan de forma continua (+7,4% en el último año), tanto por colocación como, con mayor intensidad, por otras razones.

Las colocaciones, como indica el SEPE, son los puestos de trabajo cubiertos por una persona trabajadora. Este número de colocaciones se vincula a los contratos registrados, a pesar de que no existe una equivalencia total, debido a que los contratos se contabilizan estadísticamente el mes que son introducidos en el sistema informático (cuando se oferta por parte de la empresa y las colocaciones en el mes que el trabajador ocupa el empleo). Como se observa en la tabla, las colocaciones reflejan un extenso crecimiento entre 2023 y 2024, en mujeres y hombres (12,2% en cada caso), que se estanca en 2025. Por su parte, los contratos evolucionan de manera similar, con un impulso anual notable en 2024 (+9,3%) y un cambio hacia el retroceso en 2025 (-1,1%), reflejando en parte el impacto de la normativa de estabilización de la contratación en el último periodo.

La proporción de mujeres entre personas demandantes llega al 60%, mientras en colocaciones y contratos no llega a la mitad, lo que señala cierta preferencia del mercado laboral hacia la contratación masculina.

1 Los contratos que contabiliza el SEPE en el total incluyen contratos iniciales (cuando se inicia la relación laboral), conversiones a contratos indefinidos (transformación de otros contratos ya existentes de duración temporal), y prórrogas de contratos (finalizada su duración inicial).

2 Las demandas pendientes o activas del SEPE contabilizan a *personas trabajadoras que se inscriben en los servicios públicos de empleo para la búsqueda de un empleo o mejorar el que ya poseen (intermediación laboral), para recibir otros servicios ajenos al empleo (orientación para el autoempleo, formación ocupacional...) o por la obligatoriedad de inscribirse para percibir una prestación contributiva o un subsidio. La demanda pendiente o activa de un trabajador puede estar en situación de alta, con plena disponibilidad para los servicios solicitados, o suspendida de manera temporal (las bajas o no renovaciones no se incluyen en las estadísticas de demandas activas).*

3 Como señala el SEPE, *las altas de puestos ofertados por los servicios públicos de empleo incluyen el número total de puestos ofrecidos para la intermediación laboral, siendo los servicios públicos de empleo los que gestionan su cobertura.*

4 Es el número de puestos ofertados que se han cancelado por haberse ocupado el puesto (baja por colocación), o por otras causas (anulación de la oferta, etc.).

**Cuadro 1. Indicadores de demandantes y contratos SEPE,
España, datos de octubre 2023, 2024 y 2025.**

	OCTUBRE 2023	OCTUBRE 2024	OCTUBRE 2025*	VAR. ANUAL % 2023-2024	VAR. ANUAL % 2024-2025
Demandas pendientes	4.345.760	4.304.062	4.228.650	-1,0	-1,8
Mujeres	2.581.618	2.556.909	2.522.852	-1,0	-1,3
Hombres	1.764.142	1.747.153	1.705.798	-1,0	-2,4
Demandantes en paro	2.759.404	2.602.054	2.443.766	-5,7	-6,1
Mujeres	1.661.055	1.567.611	1.480.465	-5,6	-5,6
Hombres	1.098.349	1.034.443	963.301	-5,8	-6,9
Alta puestos ofrecidos	51.591	51.336	53.782	-0,5	4,8
Baja puestos ofrecidos	41.883	43.759	46.996	4,5	7,4
Por colocación	36.500	37.313	39.859	2,2	6,8
Otras causas	5.383	6.446	7.137	19,7	10,7
Colocaciones	1.734.348	1.945.519	1.963.754	12,2	0,9
Mujeres	832.578	933.967	950.360	12,2	1,8
Hombres	901.770	1.011.552	1.013.394	12,2	0,2
Contratos*	1.396.514	1.527.007	1.510.580	9,3	-1,1
Mujeres	663.639	729.009	723.700	9,9	-0,7
Hombres	732.875	797.998	786.880	8,9	-1,4

Datos estadísticos de empleo | Servicio Público de Empleo Estatal

*Datos estadísticos de contratos | Servicio Público de Empleo Estatal

2.2. VACANTES

El INE, a través de la Encuesta Trimestral de Costes Laborales (ETCL), ofrece información sobre la demanda insatisfecha de mano de obra a partir del número de vacantes. La metodología del INE señala que:

"Se entiende como vacante u oferta de empleo el puesto de trabajo que, o bien ha sido creado recientemente, o no está ocupado, o está a punto de quedar libre y para el cual el empresario está tomando medidas activas con objeto de encontrar un candidato idóneo ajeno a la empresa."

"Las vacantes de empleo, en parte, reflejan la demanda insatisfecha de mano de obra, así como los posibles desajustes entre la capacidad y la disponibilidad de los desempleados y los trabajadores buscados por los empleadores".

El Cuadro 2 contempla el segundo trimestre de 2025 y su comparativa de referencia del mismo periodo en 2023 y 2024, para calcular la variación porcentual de las cifras en los dos últimos años.

El volumen de vacantes en España alcanzó 148.091 en octubre de 2023, aumentando a 151.379 en 2024 (+2,2%) y retrocediendo a 149.739 en 2025 (-1,1%), lo que indica una evolución moderada sin cambios estructurales relevantes.

**Cuadro 2. Indicadores de vacantes, Unión Europea y España,
datos del segundo trimestre 2023, 2024 y 2025.**

VACANTES	2 TRIMESTRE 2023	2 TRIMESTRE 2024	2 TRIMESTRE 2025	VAR. ANUAL % 2023-2024	VAR. ANUAL % 2024-2025
Volumen vacantes España	148.091	151.379	149.739	2,2%	-1,1%
Ratio vacantes UE*	2,9%	2,4%	2,1%	-0,5 p.p.	-0,3 p.p.
Ratio vacantes España *	0,9%	0,9%	0,8%	0,0 p.p.	-0,1 p.p.

ETCL (INE): Número de vacantes por sectores de actividad (6047).

*Eurostat: [jvs_q_nace2] Job vacancy statistics by NACE Rev. 2 activity - quarterly data (from 2001 onwards).

Adicionalmente, Eurostat ofrece una ratio de vacantes, calculada del siguiente modo:

$$\text{*Ratio de vacantes} = \text{nº vacantes} / (\text{nº puestos ocupados} + \text{nº vacantes}) * 100$$

En el segundo trimestre de 2023, la ratio de vacantes en la Unión Europea se situó en 2,9%, descendiendo a 2,4% en 2024 y a 2,1% en 2025, lo que refleja una reducción sostenida en la tensión del mercado laboral europeo. En España, el índice se mantuvo estable en 0,9% en 2023 y 2024, con una casi imperceptible caída a 0,8% en 2025, y confirmando un nivel significativamente inferior al promedio europeo.

En definitiva, los indicadores de contexto marcan un dinamismo estable en el mercado laboral español desde el punto de vista macroeconómico. Un enfoque más microvinculado a las ocupaciones resulta necesario para la comprensión de los desajustes del mercado laboral español.

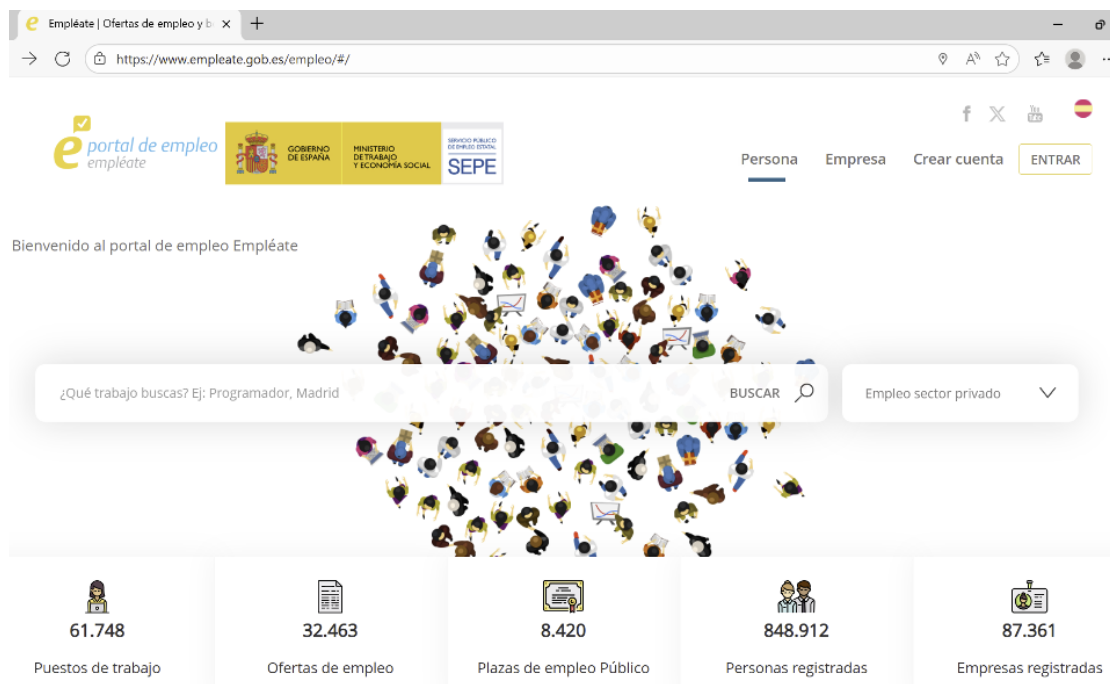
2.3. PORTALES DE EMPLEO

Los principales canales de colocación en España quedan fuera del ámbito público. Según señala la EPA, con datos de 2023, solo un 1,9% de los empleos asalariados se consiguieron a través de los servicios públicos de empleo, mientras un 4% de la intermediación correspondió a las Empresas de Trabajo Temporal (ETT).

No obstante, el avance de las tecnologías está facilitando la participación de los canales públicos a través de portales.

El portal del SEPE [Empléate | Ofertas de empleo y bolsa de trabajo](#) cuenta con información diaria de los puestos ofertados en el mercado laboral por parte de empresas y organizaciones del sector privado y público (Imagen 1). A través de este portal del SEPE se puede realizar una búsqueda, teniendo la opción de responder a un test [Empléate | Asistente para la búsqueda de empleo | Test](#) que ofrece las opciones profesionales adaptadas a cada perfil personal. Se pueden delimitar por localización geográfica, nivel de formación, sector de actividad y ámbito profesional. La información que suministra el portal se enlaza con el [Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal](#), teniendo disponible por cada ocupación un informe de "Perfil" sobre competencias y condiciones laborales, otro de "Necesidades formativas" de la ocupación, así como un enlace a las ofertas de trabajo del momento, relativas a esa ocupación y perfil.

Imagen 1. Portal Empléate, SEPE, España.

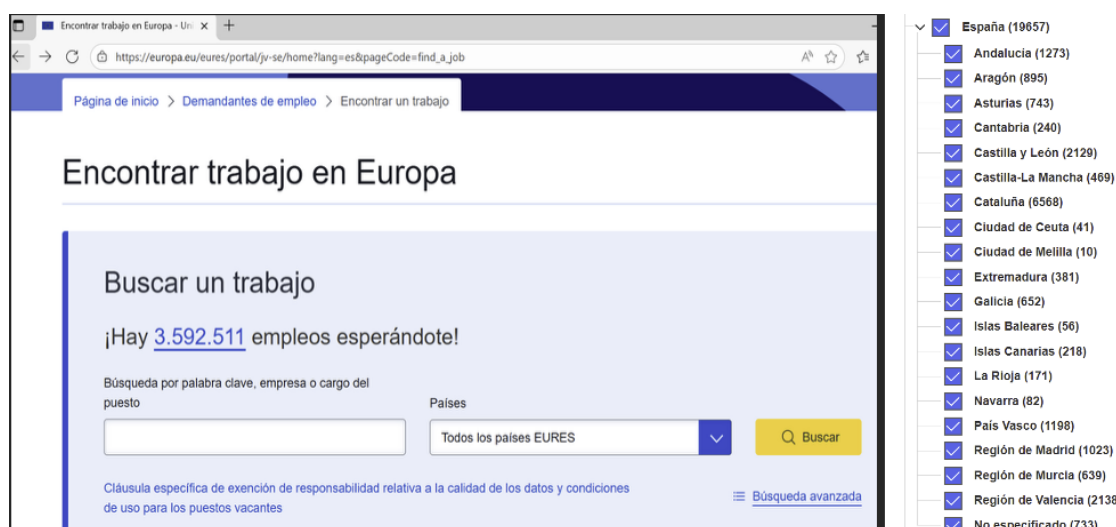


Fuente: [Empléate | Ofertas de empleo y bolsa de trabajo](https://www.empleate.gob.es/empleo/#/) (25/09/25)

Asimismo, el portal del Sistema Nacional de Empleo (SNE) [Ofertas de empleo. Sistema Nacional de Empleo](#) permite la búsqueda en el día de empleos por sector, territorio, nivel formativo, profesional y tipo de contrato. Dentro de esta misma base de datos, por Comunidades Autónomas, se pueden obtener listados de las ofertas a través del portal [Servicio Público de Empleo Estatal - INEM. Consulta de Ofertas](#).

A nivel supranacional, también la Unión Europea ha desarrollado una herramienta gestionada desde el ámbito institucional. El buscador de EURES (*EUropean Employment Services*, Imagen 2) facilita la búsqueda de empleo filtrando por país, profesión, actividad económica, competencias, tiempo de trabajo, nivel educativo, experiencia y tipo de contrato.

Imagen 2. Portal EURES, Unión Europea.



Fuente: [Encontrar trabajo en Europa - Unión Europea](https://europa.eu/eures/portal/jr-se/home?lang=es&pageCode=find_a_job)

Por último, hay que mencionar que las cifras anteriores no recogen los puestos ofrecidos a través de los grandes portales privados que operan a nivel mundial, siendo estos uno de los principales canales de búsqueda y selección de empleo. Entre los más destacados se encuentran:

- ❑ <https://www.linkedin.com/>
- ❑ [InfoJobs - Bolsa de trabajo, ofertas de empleo](#)
- ❑ [Descubre las novedades de empleo - Fundación Telefónica](#)
- ❑ [Ofertas de trabajo, bolsa de trabajo | Buscar empleo en Indeed España](#)

3. ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD

La medición del *mismatch* ocupacional requiere la selección de un cálculo que permita medir los desequilibrios en el tiempo.

En este informe, la fórmula empleada relaciona el número de personas demandantes y el de contratos, aplicándola a cada ocupación de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) en un nivel de dos dígitos⁵.

Índice de disponibilidad: N° Demandantes / N° Contratos (por ocupaciones CNO)

Según los resultados de la fórmula, los valores en el entorno de 1 y con tendencia a 0 representan las ocupaciones con menos demandantes por cada contrato. Esto implicaría un desajuste basado en la escasez de demandantes por contrato⁶. Para valores superiores y lejanos a 1, figuran las ocupaciones con mayor número de demandantes por contrato. En este caso el desajuste procede del exceso de demandantes por contrato.

3.1. ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD EN 2025

A partir de la fórmula anterior se calcula el índice de disponibilidad para los años 2023, 2024 y 2025, a mes de octubre. El Cuadro 3 refleja las ocupaciones cuyo índice en octubre de 2025 se encuentra por debajo de la media nacional. Estas ocupaciones muestran los mayores desajustes del mercado laboral en cuanto a menor número de demandantes por cada contrato registrado.

No hay presencia en el Cuadro 3 de las ocupaciones en el grupo 1 de la CNO, en dirección y gerencia, mientras representando al grupo 2 de técnicos y profesionales científicos e intelectuales se encuentran tres subgrupos: profesionales de la salud, de la cultura y el espectáculo y otros profesionales de la enseñanza.

5 A diferencia de otros índices que se calculan para la máxima desagregación ocupacional de cuatro dígitos CNO, aquí, el cálculo a dos dígitos permite detallar los grupos ocupacionales, al tiempo que flexibiliza las posibilidades de formación y adquisición de competencias por parte de los y las demandantes dentro de cada grupo ocupacional.

6 Como se señala en el apartado 3.3. el número de contratos registrados no coincide plenamente con el número de personas contratadas. En el indicador aquí elaborado se ha utilizado el volumen de contratos, mientras el SEPE, en su ratio de disponibilidad, utiliza el número de personas contratadas. La razón de utilizar aquí esta medición es que para cada contrato se abre un proceso competitivo entre los demandantes de empleo por obtener el puesto de trabajo. Dado que en el presente estudio se pretende capturar la disponibilidad de potenciales trabajadores para ocupar una oferta de empleo como indicador de competencia por puesto, esta medición resulta la más idónea.

En el epígrafe 3 de técnicos y profesionales de apoyo, aparecen profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines, así como técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). También se muestran dos subgrupos en el gran grupo 4 de empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina: empleados contables, administrativos y otros de oficina, y personal de bibliotecas, servicios de correos y afines.

El grupo 5 de trabajo en los servicios de restauración, personales, protección y vendedores concentra cuatro subgrupos de ocupaciones con desajustes: ventas, trabajo asalariado en servicios de restauración, cuidados a las personas en servicios de salud y otros trabajos de cuidado a las personas, y servicios de protección y seguridad.

Cuadro 3. Índice de disponibilidad, según ocupaciones CNO para España, datos a octubre de 2023, 2024 y 2025, ordenados a partir de 2025.

CÓDIGO CNO	OCUPACIONES	ÍNDICE OCTUBRE 2023	ÍNDICE OCTUBRE 2024	ÍNDICE OCTUBRE 2025
45	Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	0,15	0,15	0,17
29	Profesionales de la cultura y el espectáculo	0,82	0,71	0,74
54	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	0,87	0,81	0,90
21	Profesionales de la salud	1,10	1,06	1,01
95	Peones agrarios, forestales y de la pesca	1,03	1,05	1,01
37	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines	1,17	1,11	1,09
23	Otros profesionales de la enseñanza	1,37	1,30	1,36
51	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	1,48	1,40	1,41
84	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	1,67	1,51	1,45
78	Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios	2,16	1,48	1,46
42	Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines	1,87	0,61	1,48
93	Ayudantes de preparación de alimentos	1,67	1,49	1,50
94	Recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios	2,07	1,72	1,59
83	Maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros	2,24	1,88	1,85
56	Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	2,05	1,91	1,96
38	Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)	2,00	2,08	2,18
57	Otros trabajadores de los cuidados a las personas	2,51	2,27	2,29
91	Empleados domésticos	2,71	3,32	2,30

CÓDIGO CNO	Ocupaciones	ÍNDICE OCTUBRE 2023	ÍNDICE OCTUBRE 2024	ÍNDICE OCTUBRE 2025
77	Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	2,72	2,41	2,31
59	Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	2,62	2,48	2,36
63	Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas	2,97	1,79	2,36
81	Operadores de instalaciones y maquinaria fijas	3,14	2,79	2,43
97	Peones de las industrias manufactureras	3,02	2,36	2,55
82	Montadores y ensambladores en fábricas	3,15	2,69	2,62
98	Peones del transporte, descargadores y reponedores	3,11	2,99	2,71
TOTAL GRUPO DE OCUPACIÓN		3,11	2,82	2,80

Fuente: elaboración propia a partir de SEPE.

Los grandes grupos 6 y 7 (trabajos cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero y oficiales, operarios y artesanos de las artes mecánicas y de otros oficios) incluyen en escasez solo a los trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas en el primer caso, y en el segundo a trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y a otros operarios en oficios y de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco.

Para el grupo 8 de operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores, el desequilibrio se produce en cuatro subgrupos: conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera; maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros; operadores de instalaciones y maquinaria fijas; y montadores y ensambladores en fábricas.

Por último, el gran grupo 9 de ocupaciones elementales (peones, trabajo no cualificado) contiene la mayor parte de las ocupaciones con más desajuste, siendo el orden: peones agrarios, forestales y de la pesca; ayudantes de preparación de alimentos; recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios; empleo doméstico; peones de las industrias manufactureras; y peones del transporte, descargadores y reponedores.

Se observa, en definitiva, una mayor presencia de ocupaciones en los grupos a partir del 5, siendo intensa en aquellas ocupaciones con una menor exigencia de cualificación.

3.2. RANKING DE LAS 10 OCUPACIONES CON MÁS DESAJUSTE

A partir del Cuadro 3, el Cuadro 4 recoge las 10 ocupaciones con más escasez de demandantes por cada contrato. Lideran la clasificación del desajuste las ocupaciones de trabajos administrativos de atención al público, incluidos en el grupo CNO 4 de empleos contables, administrativos y otros empleados de oficina.

El agrupamiento CNO de más presencia es el 2, de técnicos y profesionales científicos e intelectuales, con tres subgrupos de ocupaciones, seguido, con dos, del grupo 5 de trabajo en los servicios de restauración, personales, protección y vendedores. No aparecen en el ranking

ocupaciones pertenecientes al grupo 1 de dirección y gerencia, ni al 6 de trabajo cualificado en actividades del sector primario. Mientras en el resto de los epígrafes de la clasificación, la presencia es de una ocupación.

De las ocupaciones mostradas, en cinco de ellas, pertenecientes a diferentes grupos, ha crecido el desajuste entre 2024 y 2025, reduciéndose el valor del índice de disponibilidad.

Cuadro 4. Ranking de las 10 ocupaciones con mayor desajuste (valor del índice de disponibilidad más bajo), según ocupaciones CNO para España, datos a octubre de 2025.

RANKING	OCUPACIONES
1	Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes
2	Profesionales de la cultura y el espectáculo
3	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)
4	Profesionales de la salud*
5	Peones agrarios, forestales y de la pesca*
6	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines*
7	Otros profesionales de la enseñanza
8	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración
9	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera*
10	Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios*

Fuente: elaboración propia a partir de SEPE

* Ocupaciones en las que crece la escasez de trabajadoras/es entre 2024 y 2025

3.3. CONTRASTE DE RESULTADOS DEL DESAJUSTE

El [Informe del mercado de trabajo estatal](#), publicado por el Observatorio de ocupaciones del SEPE con datos de 2024, señala que un tercio de las contrataciones se registraron dentro del grupo 9 de ocupaciones elementales, con peones de las industrias manufactureras y peones agrícolas como las dos ocupaciones más contratadas. A continuación, el grupo 5 de restauración, protección y ventas, concentró cerca del 28% de los contratos, con más de 1,5 millones de contratos en camareros/as asalariados/as, la ocupación con mayor contratación a nivel nacional.

Igualmente, el grupo de ocupaciones elementales registró el mayor número de solicitudes de empleo, seguido del grupo 5 en servicios de restauración, personales, protección y ventas.

Las ocupaciones con mayor demanda se integran en aquellas secciones de actividad económica mejor posicionadas en el mercado de trabajo, según el Observatorio en [Informes anuales de Tendencias del Mercado de Trabajo](#). Hostelería, comercio, industria manufacturera, actividades administrativas, actividades sanitarias y servicios sociales, transporte y almacenamiento, actividades artísticas y recreativas, construcción, información y comunicaciones y educación, constituyen las 10 ramas de actividad que agrupan la mayor parte de los contratos. De manera adicional, el Observatorio del SEPE recoge mensualmente las [Actividades Económicas y ocupaciones con variación positiva](#).

El informe incluye, además, las causas del desajuste entre oferta y demanda de empleo. Entre las razones dadas por los empleadores como causa de la dificultad o imposibilidad de cubrir vacantes, la falta de candidatos y la falta de formación resaltan como las principales causantes del desequilibrio, pesando ambas cerca del 40% (con más del 19% cada una).

Profundizando en los [Desajustes de la oferta y la demanda](#) detectados por el SEPE para 2025, y utilizando su indicador propio de disponibilidad⁷, los resultados a los que llega el Observatorio para los grandes grupos CNO refuerzan los resultados del presente análisis. Los grupos que muestran una proporción más elevada de ocupaciones con escasez son el 9, de ocupaciones elementales, y el 5, de servicios de restauración, personales, protección y vendedores⁸.

4. ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD. PROYECCIONES

Dada la situación descrita en epígrafes anteriores, se puede observar que existe un amplio grupo de ocupaciones que presentan bajos índices de disponibilidad y, por consiguiente, ciertas dificultades a la hora de cubrir las vacantes que se presentan en el mercado laboral. El resultado recogido anteriormente representa los valores registrados en octubre de 2025, es decir, constituye una instantánea del funcionamiento del mercado laboral en términos de desajuste.

Sin embargo, este conjunto de ocupaciones tiene un carácter muy heterogéneo, no solo en términos de actividad y formación, sino en cuanto a la evolución registrada y el camino que las ha llevado a situarse por debajo de la media nacional en términos de disponibilidad. En estos términos, en base a la evolución de cada una de las ocupaciones, se puede proyectar cuál será su recorrido en un futuro y, de esta forma, poder anticipar en qué trabajos se pueden encontrar problemas mayores de cara a un futuro próximo, pudiendo incentivar la formación en estos posibles nichos dentro del mercado laboral.

4.1. PROYECCIONES A DICIEMBRE DE 2026

Para realizar las proyecciones del índice de disponibilidad se toman los valores de las ratios desde enero de 2013 hasta agosto de 2025, de forma que se considere una serie suficiente para capturar la evolución estructural, evitando la alteración de los resultados por posibles *shocks* temporales que darían una visión distorsionada de cara a futuro.

El análisis se ha realizado mediante un modelo de series temporales ARIMA (de las siglas en inglés de *AutoRegressive Integrated Moving Average*), diseñado para aprovechar la información contenida en la evolución histórica de la variable y generar proyecciones a futuro, en este caso a fecha de diciembre de 2026. Este tipo de modelo se basa en la idea de que los valores presentes están relacionados con los observados en periodos anteriores, teniendo en cuenta pequeñas perturbaciones aleatorias. Previamente a la estimación, la serie fue analizada y transformada

7 Utilizando el SEPE la siguiente ratio de disponibilidad: *proporción entre personas disponibles y personas contratadas*. En el numerador: *personas disponibles* (número de demandantes de empleo, en el último día de un determinado mes. Se considera el total de las ocupaciones en las que puede estar inscrito un demandante (hasta un máximo de 6). Por tanto, el total de demandantes considerados no coincidirá con el total de personas demandantes de empleo. En el denominador: *personas contratadas* (personas distintas contratadas en el siguiente mes. Es decir, si una persona es contratada más de una vez en el mismo mes, solo se cuenta una vez, ya que ya ha sido contada como demandante y volvería a estar disponible).

8 Del ranking propio elaborado en este informe, obtenido en el epígrafe anterior, las ocupaciones con bajo índice de disponibilidad se encuentran entre las mencionadas por el Observatorio como mayor desajuste de contratación o de disponibilidad. Asimismo, se puede contrastar que quedan incluidas en el Catálogo de Ocupaciones de Dificil Cobertura ([Qué es el catálogo de ocupaciones de difícil cobertura | Servicio Público de Empleo Estatal](#)).

cuando fue necesario para garantizar su estabilidad en el tiempo, eliminando tendencias que pudieran distorsionar los resultados. Especialmente se elimina la estacionalidad en la contratación, presente en la mayoría de las ocupaciones, debido a los ciclos del mercado laboral. La estructura final del modelo se seleccionó buscando un equilibrio entre precisión y simplicidad, de forma que reprodujera adecuadamente la dinámica observada sin introducir complejidad innecesaria. Además, con el fin de evitar una distorsión propiciada por la pandemia COVID-19, se señalan estos meses a partir de variables *dummy* dentro del modelo, categorizándolos como periodos excepcionales que no se corresponden con la evolución estructural.

Una vez estimados, cada uno de los modelos elaborados para cada ocupación fue validado, comprobando que los errores no presentan patrones sistemáticos y se comportan de manera aleatoria, lo que indica un buen ajuste a los datos históricos. A partir de estos modelos validados se generaron las proyecciones para los próximos doce meses. Estas estimaciones deben interpretarse como una extensión coherente de las tendencias pasadas y constituyen una herramienta técnica de apoyo para la planificación y la toma de decisiones, teniendo en cuenta que no incorporan posibles cambios externos o alteraciones estructurales futuras.

Siguiendo esta metodología, se llega a los resultados recogidos en el Cuadro 5. En estos resultados se puede observar la heterogeneidad antes anticipada, registrando valores que incluso retroceden a 0, siendo este el caso extremo de los trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas.

La comparativa con el Cuadro 4 sobre el ranking del índice de disponibilidad para 2025 evidencia, para las proyecciones a fin de 2026, el mantenimiento de 6 ocupaciones entre las 10 con mayor desajuste.

Cuadro 5. Proyecciones del índice de disponibilidad a diciembre de 2026. Ocupaciones con mayor desajuste (valor por debajo de la media nacional), según ocupaciones CNO para España.

CÓDIGO CNO	Ocupaciones	PROYECCIÓN DICIEMBRE 2026
63	Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas	0,00
45	Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes	0,16
83	Maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles, y marineros	0,17
54	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	0,69
78	Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado y otros operarios en oficios	0,87
84	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	1,18
29	Profesionales de la cultura y el espectáculo	1,31
97	Peones de las industrias manufactureras	1,33
42	Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines	1,40
57	Otros trabajadores de cuidados a las personas	1,56
21	Profesionales de la salud	1,60
51	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	1,63
81	Operadores de instalaciones y maquinaria fijas	1,78

CÓDIGO CNO	Ocupaciones	PROYECCIÓN DICIEMBRE 2026
23	Otros profesionales de la enseñanza	1,88
37	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines	1,88
93	Ayudantes de preparación de alimentos	1,94
94	Recogedores de residuos urbanos, vendedores callejeros y otras ocupaciones elementales en servicios	2,01
95	Peones agrarios, forestales y de la pesca	2,07
98	Peones del transporte, descargadores y reponedores	2,73
91	Empleados domésticos	2,81
56	Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	2,92
59	Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	2,99
38	Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)	2,99
77	Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	3,52
82	Montadores y ensambladores en fábricas	3,83

Fuente: elaboración propia a partir de SEPE.

Es importante mencionar que aquellas ocupaciones que registran un decremento significativo se corresponden con aquellas que presentan una tendencia a la baja en el periodo estudiado, lo que significa que las ratios de disponibilidad disminuyen de forma sistemática y estructural. Dentro de este grupo, aquellos valores situados cerca o por debajo de 1 tienen el riesgo de que en el medio plazo presentarán serios problemas a la hora de cubrir las vacantes que surjan en un futuro y, si la tendencia sigue en el mismo sentido, podrán terminar desapareciendo si no se promueve la formación y el interés en estas actividades. Por último, es importante resaltar que, con algunas excepciones, como son los profesionales de la salud o el grupo de otros profesionales de la enseñanza, en su mayoría son ocupaciones vinculadas a bajos niveles de formación y, por ende, peores condiciones laborales. Dada esta situación, para garantizar el relevo generacional es posible que sea necesario que se lleven a cabo cambios desde el punto de vista de la oferta, ofreciendo mejores condiciones y valorando las capacidades de estos trabajadores en base a su escasez en el mercado laboral.

4.2. OCUPACIONES CON DEMANDA FUTURA Y NECESIDADES FORMATIVAS

En primer lugar, se presentan las 10 ocupaciones en base a las cuales se elaborará el índice de competencias más solicitadas, presentadas en el epígrafe 5. Al observar el Cuadro 5, las ocupaciones que presentan ratios de disponibilidad más bajos de cara a futuro no se corresponden con las recogidas en el Cuadro 6. Esto se debe a que existe una incoherencia en la agregación en la que aparecen las series de datos relativas al ratio de disponibilidad (2 dígitos) y la escogida por el SEPE para presentar las competencias vinculadas con cada ocupación, que es a 4 dígitos. Al trasladar la información, se encuentran ocupaciones muy heterogéneas dentro de los conglomerados a 2 dígitos. Esto hace que las competencias difieran de forma significativa, lo que provoca que no exista un conjunto de competencias definido para cada grupo.

Con el fin de solucionar esta cuestión, se utiliza un criterio de homogeneidad, de forma que las competencias que aparecen en cada grupo de ocupaciones conformen una muestra repre-

sentativa del mismo. Este criterio se basa, en primer lugar, en el número de ocupaciones por agrupación, es decir, se eligen aquellas que engloban un menor número de ocupaciones a 4 dígitos. En segundo lugar, puesto que, en ocasiones, a pesar de encontrar un número limitado de ocupaciones dentro de un conglomerado, estas son muy distintas entre ellas, requiriendo perfiles formativos muy diversos. Por ello, también se tiene en cuenta la homogeneidad de las competencias solicitadas en cada grupo de forma general. En este sentido, a pesar de que este criterio no es exacto, resulta muy útil a la hora de poder evaluar cuáles serán las competencias con mayor demanda en el futuro.

El Cuadro 6 recoge estas competencias y los enlaces al buscador del SEPE que permite delimitar las competencias y las necesidades formativas en cada caso. Un ejemplo de la primera ocupación que aparece queda plasmado en la Imagen 3. Por cada una de las ocupaciones es posible acceder al *link* señalado y conocer competencias y necesidades formativas de cada ocupación.

**Cuadro 6. Ranking de 10 ocupaciones con demanda futura
(basado en las proyecciones del índice de disponibilidad) y necesidades
formativas según competencias, por ocupaciones CNO para España.**

CÓDIGO CNO	RANKING OCUPACIONES. PROYECCIÓN CON MENOR DISPONIBILIDAD DE DEMANDANTES	NECESIDADES FORMATIVAS VINCULADAS A LAS OCUPACIONES. ENLACE A INFORMACIÓN SEPE
63	Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=6300
45	Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=4500
42	Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=4210
54	Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=5491
93	Ayudantes de preparación de alimentos	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=9310

CÓDIGO CNO	RANKING OCUPACIONES. PROYECCIÓN CON MENOR DISPONIBILIDAD DE DEMANDANTES	NECESIDADES FORMATIVAS VINCULADAS A LAS OCUPACIONES. ENLACE A INFORMACIÓN SEPE
84	Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=8432
56	Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=5611
82	Montadores y ensambladores en fábricas	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=8201
91	Empleados domésticos	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=9100
51	Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/deteccion-necesidades-formativas/buscador-necesidades-formativas/resultados-busqueda/detalle-necesidades-formativas.html?idOcu=5120

Fuente: Elaboración propia y SEPE.

A modo de ejemplo, la Imagen 3 ofrece una foto de la búsqueda que a través del SEPE puede realizarse para los [Perfiles de la oferta de empleo](#), en el caso de ejemplo CNO 63.

Imagen 3. Buscador de perfiles profesionales. Resultados del enlace al Observatorio de ocupaciones SEPE. Ejemplo CNO 63.

CNO 63

Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas

6300 - Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas

Necesidades formativas destacadas en competencias técnico - profesionales

Gestión de residuos y subproductos agropecuarios	-
Herramientas digitales para la gestión agropecuaria	-
Nuevas especies ganaderas en producción (Insectos)	-

Necesidades formativas en competencias de idiomas

Idiomas	Comprender la lengua hablada	Comprender la lengua escrita	Interactuar verbalmente	Escribir
INGLÉS	...	...	...	...

Necesidades formativas en competencias digitales

OFIMÁTICA/TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Aplicar medidas de seguridad (protección frente a spam, cortafuegos)	-
Crear contenido digital (tratamiento de textos, hojas de cálculo, presentaciones)	-
Gestionar la identidad digital (confidencialidad, conservación, riesgos y protección de datos)	-
Hacer uso de capacidades de programación básicas	-
Realizar búsquedas en Internet	-
Usar hardware digital	-
Utilizar software de comunicación y colaboración	-

Necesidades formativas en competencias personales

Procesar información, ideas y conceptos	-
---	---

[Cita Previa](#)
[Sede e](#)

iones

Encontrar trabajo

Formación en el trabajo

Empresas

Autónomos

ERTE / RED

Observatorio de las Ocupaciones

Más información

Trabajar de manera eficiente	-
Adoptar un enfoque proactivo	-
Mantener una actitud positiva	-
Mostrar voluntad de aprender	-
Comunicarse	-
Ayudar a otras personas	-
Colaborar en equipos y redes	-
Dirigir a otras personas	-
Respetar el código ético de conducta	-

Fuente: Elaboración propia y SEPE.

5. COMPETENCIAS PRESENTES Y FUTURAS DEL MERCADO LABORAL

Sobre el Cuadro 6, en base a las 10 ocupaciones a dos dígitos que presentan menor divergencia en ocupaciones a cuatro dígitos intragrupo, se extraen las competencias definidas por el SEPE.

5.1. RANKING DE COMPETENCIAS MÁS DEMANDADAS

Para poder conocer cuáles son los perfiles con un mayor nivel de empleabilidad, además de tener en cuenta las ocupaciones con una menor ratio de disponibilidad, también es importante conocer cuáles son las competencias que se demandan en las ofertas de trabajo de estas ocupa-

ciones. Con este fin, partiendo de las ocupaciones recogidas en el ranking expuesto en el Cuadro 6, se han recogido todas las competencias vinculadas con estas profesiones a través de la información provista por el SEPE.

Dentro de la web del Observatorio de Ocupaciones, en el apartado de [Necesidades formativas](#), se presentan las competencias vinculadas a cada ocupación a un nivel de cuatro dígitos, tal y como se muestra en la Imagen 4 (como continuación a la Imagen 3), siguiendo con el ejemplo de la ocupación CNO 63.

Estas necesidades se presentan en cuatro categorías de manera general:

- a) Necesidades formativas en competencias técnico-profesionales
- b) Necesidades formativas en competencia de idiomas
- c) Necesidades formativas en competencias digitales
- d) Necesidades formativas en competencias personales

Dentro de cada categoría se enumeran las principales necesidades solicitadas para realizar el trabajo concreto, lo que ofrece un perfil detallado de las características que deben presentar los solicitantes para acceder a cada puesto de trabajo.

**Imagen 4. Necesidades formativas por categorías.
Observatorio de ocupaciones SEPE. Ejemplo CNO 63.**

6300 - Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas

Año de estudio - 2024

Necesidades formativas destacadas en competencias técnico - profesionales				
Gestión de residuos y subproductos agropecuarios				-
Herramientas digitales para la gestión agropecuaria				-
Nuevas especies ganadera en producción (Insectos)				-

Necesidades formativas en competencias de idiomas				
Idiomas	Comprender la lengua hablada	Comprender la lengua escrita	Interactuar verbalmente	Escribir
INGLÉS	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

Necesidades formativas en competencias digitales				
--	--	--	--	--

Fuente: SEPE, [Necesidades formativas](#)

Para elaborar esta sección, puesto que los datos de contratos se presentan a dos dígitos y las necesidades formativas son más concretas (cuatro dígitos) se ha elegido la ocupación más representativa dentro de los grupos de dos dígitos. Puesto que el ranking elaborado en el Cuadro 6 seguía un criterio de homogeneidad, es decir, aquellos grupos que presentasen un menor número de ocupaciones concretas o que estas fuesen similares en desempeño, el hecho de elegir tan solo una de ellas supone una aproximación suficientemente precisa.

Siguiendo este método, se eligen las competencias que más se repiten en estas 10 ocupaciones, con el fin de identificar qué es lo que exigen más asiduamente los empleadores con problemas para encontrar candidatos/as para los puestos de trabajo. Estas competencias quedan recogidas en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Ranking de competencias más demandadas en el futuro en el ámbito español.

RANKING	COMPETENCIA	Ocupaciones en las que aparece (sobre una clasificación de 10 ocupaciones)	Ámbito
1	Lidiar con problemas	9	Personales
1	Mantener una actitud positiva	9	Personales
1	Mostrar voluntad de aprender	9	Personales
1	Respetar el código ético de conducta	9	Personales
1	Trabajar de manera eficiente	9	Personales
2	Ayudar a otras personas	8	Personales
2	Colaborar en equipos y redes	8	Personales
2	Procesar información, ideas y conceptos	8	Personales
2	Usar hardware digital	8	Ofimática
3	Adoptar un enfoque proactivo	7	Personales

Fuente: elaboración propia en base a información del Observatorio de ocupaciones del SEPE.

Como se puede observar, 9 de las 10 competencias recogidas se corresponden con el ámbito personal. Este resultado es bastante congruente, dado que las competencias técnicas responden a un perfil muy específico de la ocupación y no en todos los trabajos se requiere una formación en competencias digitales. Entre las más repetidas se encuentran competencias referidas a la eficiencia del trabajo diario y a la capacidad de desarrollarse dentro del puesto. También se hallan necesidades relativas al trabajo en equipo y al compañerismo, algo que resulta clave en muchas empresas a la hora de mejorar el ambiente laboral y el bienestar en el trabajo, maximizando así las capacidades de la plantilla.

Todas estas competencias son, por el lado positivo, accesibles para ser desarrolladas por todo tipo de personas, pero, por otro lado, puesto que tienen una alta carga subjetiva, son difícilmente demostrables y, sobre todo, difíciles de aprender a través de una formación dirigida. Por ello, cobra vital importancia aprender a señalar estas competencias para que sean fácilmente identificables por parte de los empleadores y, en este caso, eso sí puede corresponderse con una formación plausible.

Por último, hay una única competencia referida a la categoría digital, dentro del campo de la ofimática: usar hardware digital. En un contexto laboral en el que las herramientas digitales e informáticas están cada vez más integradas, el uso de ordenadores de forma ágil se convierte en un requerimiento indispensable para la mayoría de ocupaciones. Más allá, los conocimientos informáticos que se sitúen por encima del nivel usuario que, generalmente, tiene la mayoría de la población adulta, pueden resultar en un elemento diferencial para el perfil de un/a candidato/a, incluso si no se relaciona con las tareas principales del puesto, ya que señalará otras competencias personales como una actividad proactiva y la capacidad de aprendizaje.

5.2. COMPETENCIAS EN EL CONTEXTO EUROPEO. DATOS DE EURES

Por otro lado, ampliando el contexto español, en Europa EURES ofrece información sobre las competencias más demandadas en su base de datos de ofertas laborales, así como las competencias que más se repiten en los currículums facilitados por los y las demandantes de empleo. A partir de estos datos se pueden elaborar dos rankings, uno desde la parte de la oferta y otro desde la demanda laboral. De esta forma, al compararlos, se puede vislumbrar el nivel de desajuste competencial existente dentro del mercado laboral, observando si aquello que señalizan las personas trabajadoras se corresponde con lo que solicitan las empresas. Además, dado que las competencias incluidas en ambos rankings responden a la Clasificación Europea de Capacidades/Competencias, Cualificaciones y Ocupaciones (ESCO), la comparativa resulta inmediata, puesto que en ambos casos las categorías se definen de la misma forma.

En primer lugar, en el Cuadro 8 se recogen las 10 competencias que más presentan los y las demandantes de empleo. Es decir, las capacidades que más se repiten en los currículums de las personas que buscan empleo. En las tres primeras, se puede observar cómo se corresponden con capacidades muy similares y referidas al uso de software informático básico vistas desde una perspectiva genérica. Esto es coherente con lo mencionado anteriormente, puesto que las personas trabajadoras quieren señalar su familiarización con equipos informáticos y su capacidad de incluir estas herramientas en sus tareas diarias.

Al margen de estas, se encuentran otras habilidades generales como la aplicación de normas de seguridad en el trabajo, ergonomía y la utilización de técnicas de comunicación. Si se compara la posición que ocupan estas competencias en el ranking de aparición en vacantes, se aprecia que se sitúan muy lejos de los puestos de cabeza, lo que puede indicar que este tipo de capacidades se dan por hecho para la mayoría de empleos y, aunque son habilidades necesarias, no son suficientes para diferenciarse en el mercado laboral.

El resto de las competencias incluidas en el top 10 del ranking se corresponden con tareas más específicas, vinculadas con el ámbito de las ventas, el *management* y la seguridad. Estas competencias también divergen mucho en términos de adecuación a lo que piden las empresas; sin embargo, si se acude al Cuadro 9, se observa que las tareas relativas a las ventas están muy presentes, por lo que, en este caso, el desajuste no se debe al ámbito laboral, sino a la señalización de las capacidades.

Cuadro 8. Comparativa de las competencias más presentes en los CV de demandantes de empleo con el lugar que ocupan en el ranking de competencias más demandadas en las ofertas de empleo.

RANKING DEMANDANTES	COMPETENCIA	RANKING DEMANDADAS
1	Programas de ofimática	1.564
2	Utilizar programas informáticos de tratamiento de texto	109
3	Utilizar software de hojas de cálculo	104
4	Técnicas de comercialización	2.077
5	Gestión de proyectos	218
6	Aplicación de normas de seguridad en el trabajo	6.046
7	Técnicas de cobro de deuda	2.336
8	Ergonomía	2.031
9	Utilizar técnicas de comunicación	3.242
10	Responsable de seguridad	1.322

Fuente: elaboración propia con datos de EURES.

En el Cuadro 9, se presentan las competencias más demandadas en las ofertas de empleo y se compara con el ranking que ocupan en la clasificación de capacidades que más veces se recogen en los perfiles de demandantes de empleo. En este cuadro se aprecia que las competencias son mucho más específicas y vinculadas a tareas y ocupaciones concretas, presentando de nuevo amplias divergencias con lo que los y las demandantes de empleo indican en sus perfiles. Esto invita a pensar que la formación dirigida a la correcta elaboración de currículums puede ser un aspecto clave a la hora de encontrar empleo, prescindiendo de generalidades y adecuando la información al puesto al que se desea acceder.

Cuadro 9. Comparativa de las competencias más demandadas en las vacantes de empleo con el lugar que ocupan en el ranking de competencias más recurrentes en los perfiles de los demandantes de empleo.

RANKING DEMANDANTES	COMPETENCIA	RANKING DEMANDADAS
1	Mantenimiento y reparación	1.633
2	Consulta a pacientes	661
3	Dar seguimiento a los pedidos de clientes	617
4	Asesorar a los clientes en cuestiones aduaneras y de importación o exportación	699
5	Proporcionar asistencia básica a pacientes	1.730
6	Realizar operaciones de carga y descarga	90
7	Manejar equipos industriales	2.702
8	Actividades de venta	390
9	Gestionar procesos de flujo de trabajo	816
10	Realizar diversas tareas organizativas en la empresa	56

Fuente: elaboración propia con datos de EURES.

Por último, en términos de ocupaciones más relevantes destacan el manejo y reparación de equipos industriales, las actividades vinculadas con el ámbito de la salud y aquellas que responden a actividades de ventas. Estas ocupaciones también estaban presentes entre las que registraban una menor ratio de disponibilidad en el ámbito nacional, por lo que parece una tendencia general que puede indicar hacia dónde se desplazan las oportunidades de empleabilidad dentro de un entorno europeo e internacional.

5.3. CONSENSO GLOBAL DE OCUPACIONES Y COMPETENCIAS

Una multitud de organismos internacionales realizan también estadísticas sobre puestos vacantes, desajustes de la mano de obra, proyecciones de empleo y las ocupaciones y competencias más demandadas en los mercados. Entre los organismos que ofrecen información sobre ocupaciones y competencias, destaca *Future of Jobs Survey* del Informe anual del [World Economic Forum](#) (2025) sobre las competencias clave que los empleadores identifican como las más requeridas en los trabajos actuales. La encuesta se realiza en todo el mundo, de manera que las competencias señaladas no son específicas de España, pero permiten observar cuáles son las tendencias de los mercados laborales internacionales.

El WEF utiliza una taxonomía propia ([Global Skills Taxonomy](#)) para clasificar las competencias en grandes familias: el primer nivel distingue las habilidades, conocimientos y destrezas de las actitudes. En el segundo nivel, se encuadran las habilidades físicas, las cognitivas, las de ges-

ción, de compromiso y las habilidades tecnológicas por un lado, y la autoeficacia, la capacidad para colaborar y la ética, por otro. Esta clasificación, aunque similar, no sigue estrictamente ni la Clasificación Europea de Capacidades/Competencias, Cualificaciones y Ocupaciones (ESCO) ni la americana *Occupational Information Network* (O*Net), que son las más habituales en los ámbitos internacionales. Esto hace que la comparación directa sea un poco más complicada.

Por otra parte, el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) identifica también para la Unión Europea cuáles son las competencias más demandadas a partir de la base de datos *Online Jobs Advertisements* (OJA), que recopila información publicada en portales de empleo privados, portales de servicios públicos de empleo, agencias de empleo, periódicos online y sitios web corporativos sobre demandas de empleo en 32 países europeos. Esta base de datos se encuadra en el proyecto *Skills-OVATE* (*Skills Online Vacancy Analysis Tool for Europe*) en el que participan CEDEFOP y Eurostat. La información se puede desagregar utilizando las clasificaciones internacionales más comunes, como las citadas ESCO y O*Net.

En el siguiente Cuadro 10 se presenta una comparación internacional de las competencias más demandadas tanto en España como en la UE y el conjunto del mundo.

Cuadro 10. Comparación internacional de competencias demandadas.

ESPAÑA		EUROPA		MUNDO	
ELABORACIÓN PROPIA (A PARTIR DE SEPE)		CEDEFOP		WEF	
1	Lidiar con problemas	1	Demostrar disposición para aprender	1	Pensamiento analítico
2	Mantener una actitud positiva	2	Habilidades y desarrollo personal	2	Resiliencia, flexibilidad y agilidad
3	Mostrar voluntad de aprender	3	Colaborar en equipos y redes	3	Liderazgo e influencia social
4	Respetar el código ético de conducta	4	Trabajar de manera eficiente	4	Pensamiento creativo
5	Trabajar de manera eficiente	5	Idiomas	5	Motivación y autoconocimiento
6	Ayudar a otras personas	6	Gestión y administración	6	Alfabetización tecnológica
7	Colaborar en equipos y redes	7	Acceso y análisis de datos digitales	7	Empatía y escucha activa
8	Procesar información, ideas y conceptos	8	Adoptar un enfoque proactivo	8	Curiosidad y aprendizaje continuo
9	Usar hardware digital	9	Planificación de eventos y programas	9	Gestión del talento
10	Adoptar un enfoque proactivo	10	Ventas al por mayor y al por menor	10	Orientación al servicio y atención al cliente

Nota: los colores identifican competencias similares en cada una de las áreas (España, Europa y Mundo). Por ejemplo, "Mostrar voluntad de aprender" (España) es similar a "Demostrar disposición para aprender" (Europa) y a "Curiosidad y aprendizaje continuo" (Mundo), por lo tanto, aparecen con el mismo color en cada columna.

Fuente: (España) elaboración propia a partir de la información del SEPE, correspondiente a agosto de 2025; (Europa) CEDEFOP (Base Skills-OVATE), datos correspondientes a la Unión Europea-27, entre los trimestres 3T 2024 – 2T 2025; (Mundo), datos correspondientes a todo el mundo, a partir de la Future of Jobs Survey 2024 del World Economic Forum Report (2025).

Se puede observar que entre las 10 competencias más demandadas en España hay 5 que se repiten en el resto de los países de la Unión Europea, mientras que, en el conjunto del mundo, son 4 las que coinciden.

Así, la tercera competencia más demandada en España (mostrar voluntad de aprender) es la primera que se demanda en la Unión Europea y aparece en octavo lugar (curiosidad y aprendizaje continuo) en el resto del mundo. Trabajar de manera eficiente se repite tanto en España (5º lugar) como en Europa (4º). El pensamiento crítico que se sitúa en un lugar destacado en el conjunto de países se puede asimilar a la 8ª competencia requerida en las ocupaciones en España, como es procesar información, ideas y conceptos.

Otro aspecto que se encuentra en todas las áreas es el uso de elementos digitales (el hardware en España, en 9ª posición, el acceso y análisis de datos digitales en el 7º lugar en Europa, y la alfabetización tecnológica, en el 6º lugar en el mundo). En el Cuadro 10 aparecen sombreadas con el mismo color aquellas competencias similares en las distintas áreas (España, Europa y Mundo) para facilitar su identificación.

En definitiva, la comparación internacional permite destacar que hay competencias de actitudes personales (mantener una actitud positiva, resiliencia, flexibilidad y agilidad, colaborar en equipos y redes, motivación y autoconocimiento, ayudar a otras personas, la empatía y escucha activa...), las llamadas habilidades “blandas” (*soft skills*) o que no se adquieren a través del conocimiento, que se repiten en todos los países. En muchos casos, por delante de otro tipo de habilidades ligadas al conocimiento y adquisición de competencias formales, como puede ser la formación en el ámbito digital, la gestión y administración o los servicios de ventas orientados a la atención al cliente.

6. ALGUNAS CONCLUSIONES QUE CONSIDERAR

El presente informe tiene por objetivo identificar, medir y proyectar los desajustes ocupacionales (*mismatches*) del mercado laboral español, utilizando indicadores de disponibilidad por ocupaciones, análisis de vacantes y una aproximación a las competencias requeridas por el mercado laboral, con el fin de orientar las políticas y las acciones de formación profesional para el empleo, especialmente en lo referente a:

- ☐ La detección de ocupaciones con escasez de oferta laboral.
- ☐ La anticipación de necesidades futuras de cualificación.
- ☐ La caracterización de las competencias presentes y emergentes.
- ☐ La formulación de recomendaciones para el diseño de políticas formativas basadas en evidencia.

En otras palabras, este informe busca dotar al sistema de formación profesional, a las administraciones y a los agentes sociales de un instrumento empírico para planificar intervenciones formativas que reduzcan los desajustes entre oferta y demanda laboral en España.

A partir de los indicadores de contexto, de la estimación del índice de disponibilidad, de sus proyecciones a diciembre de 2026 y del estudio de las competencias presentes y futuras, se configuran evidencias consistentes que apuntan hacia la persistencia estructural del *mismatch* en amplios segmentos del mercado laboral español.

El informe está estructurado en varios bloques, además de la introducción, llegando a las siguientes conclusiones:

LOS INDICADORES CUANTITATIVOS MUESTRAN UN DINAMISMO ESTABLE DEL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

El segundo apartado presenta la evolución reciente de la oferta y la demanda de trabajo en España a partir de datos del SEPE, el INE y Eurostat. Se observa una reducción sostenida del número de demandantes de empleo, un aumento de las bajas de puestos por colocación y un comportamiento estable de las altas de puestos ofrecidos. Las vacantes, aunque moderadas en volumen, muestran una tensión significativamente menor que la media europea. En conjunto, los indicadores reflejan un dinamismo estable del mercado laboral, pero insuficiente para explicar los desajustes ocupacionales, lo que motiva el análisis detallado por ocupaciones del resto del documento.

LOS DESAJUSTES ACTUALES EN EL MERCADO LABORAL SE CONCENTRAN EN OCUPACIONES DE CUALIFICACIÓN MEDIA-BAJA

En el tercer apartado se calcula el índice de disponibilidad (demandantes/contratos) para identificar desajustes por ocupación a dos dígitos CNO. Los resultados muestran una concentración significativa del desajuste en ocupaciones de cualificación media-baja, especialmente en los grandes grupos 5, 8 y 9 de la CNO, que engloban actividades de restauración y servicios personales, transporte, operadores industriales y ocupaciones elementales.

LAS PROYECCIONES DEL ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD SEÑALAN QUE EL MISMATCH TIENE CARÁCTER ESTRUCTURAL

El análisis del apartado siguiente, de proyecciones, además, muestra que ese patrón no es coyuntural: la persistencia temporal, reforzada por las proyecciones ARIMA, sugiere que se trata de un déficit estructural de oferta laboral. Estas posiciones se caracterizan, además, por condiciones laborales menos atractivas —rotación elevada, temporalidad residual, salarios relativamente bajos—, lo que introduce un componente de desajuste no atribuible estrictamente a la cualificación, sino a la insuficiente calidad del empleo.

En ese apartado, además, se presenta una estimación de las 10 ocupaciones con demandas futuras según el análisis del índice de disponibilidad. Se recogen las 10 principales:

1. Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas (CNO 63)
2. Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes (CNO 45)
3. Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines (CNO 42)
4. Vendedores (excepto en tiendas y almacenes) (CNO 54)
5. Ayudantes de preparación de alimentos (CNO 93)
6. Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera (CNO 84)
7. Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud (CNO 56)

8. Montadores y ensambladores en fábricas (CNO 82)
9. Empleados domésticos (CNO 91)
10. Trabajadores asalariados de los servicios de restauración (CNO 51)

LAS COMPETENCIAS PERSONALES O TRANSVERSALES —SOFT SKILLS— CONSTITUYEN EL NÚCLEO DE LA DEMANDA EMPRESARIAL

El apartado 5 analiza las competencias más demandadas en las ocupaciones con mayor escasez identificadas en las proyecciones del índice de disponibilidad. A partir de las necesidades formativas del SEPE, se construye un ranking nacional que evidencia que las competencias personales o transversales —*soft skills*— constituyen el núcleo de la demanda empresarial, destacando la capacidad para resolver problemas, mantener una actitud positiva, aprender de forma continua, trabajar en equipo y actuar éticamente.

Solo una competencia digital (“usar *hardware* digital”) aparece de forma recurrente, lo que muestra que la digitalización requerida es de carácter operativo. Ese resultado, sin embargo, subraya un rasgo central de la literatura reciente: la adecuación competencial no se reduce a la adquisición de saberes técnicos, sino a la capacidad de desempeño en entornos organizativos complejos y cambiantes. El reto radica en que estas competencias, pese a su relevancia, carecen de mecanismos robustos de evaluación, acreditación y señalización, lo que limita su valor informativo en los procesos de selección.

SE OBSERVA UN CONSENSO INTERNACIONAL EN CUANTO A LAS COMPETENCIAS CLAVE PARA LA EMPLEABILIDAD FUTURA: PREDOMINAN LAS HABILIDADES PERSONALES Y SOCIOEMOCIONALES

El informe finaliza comparando estas competencias con los datos europeos (CEDEFOP, *Skills OVATE*) y global (World Economic Forum, *Future of Jobs Survey*), en lo que se denomina *consensus global de ocupaciones y competencias*. El análisis muestra una alta convergencia internacional en cuanto a las competencias clave para la empleabilidad futura: predominan las habilidades personales y socioemocionales —como la capacidad de aprender, la resiliencia, la colaboración o la actitud proactiva— por encima de competencias técnicas específicas. A nivel mundial destacan además el pensamiento analítico, la creatividad y la alfabetización tecnológica, mientras que en Europa adquieren mayor peso el aprendizaje continuo, la eficiencia en el trabajo y el uso de datos digitales. En conjunto, el apartado concluye que los mercados laborales avanzados se orientan hacia un modelo donde las *soft skills* y las capacidades cognitivas constituyen la base de las competencias futuras, complementadas por una alfabetización digital generalista y transversal.

LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO LABORAL ESPAÑOL DEMANDA UN SISTEMA FORMATIVO ORIENTADO A COMPETENCIAS Y ARTICULADO EN TORNO A NECESIDADES SECTORIALES REALES

En síntesis, los resultados del informe apuntan hacia un desajuste ocupacional que combina factores de oferta, demanda y calidad del empleo. Resolverlo exige actuar simultáneamente sobre la formación, la orientación, la calidad del empleo y la información disponible. Desde la perspectiva de la formación, la evolución del mercado laboral español demanda un sistema formativo más ágil, basado en evidencia, orientado a competencias y articulado en torno a necesidades sectoriales reales. Solo así será posible reducir las brechas existentes, anticipar los cambios tecnológicos y garantizar la empleabilidad sostenible de la población activa en un contexto de transformación estructural.

7. FUENTES DISPONIBLES

En el Cuadro 11 se presenta una recopilación de las distintas fuentes de información sobre puestos vacantes, desajustes de la mano de obra y proyecciones de empleo que se han revisado al realizar el presente informe. En el cuadro se sintetiza la información que se presenta en cada fuente concreta de cada organismo, atendiendo al carácter público, privado, internacional o nacional, así como a la periodicidad y disponibilidad de los datos, señalando las principales características de la información cuantitativa y cualitativa que se ofrece. El nombre de la fuente contiene el hipervínculo a su web.

Cuadro 11. Fuentes de información sobre puestos vacantes, desajustes de la mano de obra y proyecciones de empleo.

CARÁCTER	NOMBRE DE LA FUENTE	ORGANISMO	PERIODICIDAD (ÚLTIMO PERIODO DISPONIBLE)	INFORMACIÓN CUANTITATIVA	INFORMACIÓN CUALITATIVA	UNIDAD DE ANÁLISIS
Público nacional	Encuesta sobre la Actividad Empresarial (EBAE)	Banco de España	Trimestral (1T-2025)	Encuesta a empresas seleccionadas de la Central de Balances del Banco de España con preguntas sobre contrataciones, despidos y disponibilidad de mano de obra	Dificultades empresariales para encontrar trabajadores	Empresas/ sectores
Público-internacional	Skills-OVATE	CEDEFOP		Ocupaciones y habilidades por clasificación ocupacional y sectorial		Países y regiones (NUTS2)
Público-internacional	Cedefop Labour and Skills Shortage Index	CEDEFOP	Anual (2024)	Índice de escasez de mano de obra y competencias a partir de la previsión de competencias del Cedefop, por agrupaciones de ocupaciones		Países
Público-internacional	STAS - Short-term anticipation of skills trends and VET demand	CEDEFOP	6 meses (sept 2025: 2025-2026)	Proyecciones de empleo por países, ocupaciones (ISCO-1-2) y familias (9-37)		Países
Público-internacional	Skills forecast	CEDEFOP	Hasta 2035	Proyecciones de empleo y necesidades (población activa, empleo, vacantes, ocupaciones y sectores)		Países
Público-internacional	EUropean Employment Services	EURES	últimos 7 días	Listado de puestos de trabajo publicados en el portal. Clasificación por jornada laboral, sector, tipo de contrato	Competencias requeridas	Países y regiones (NUTS2)
Público-internacional	Online job advertisement rate	Eurostat	2023	Anuncios de empleo online, datos de ocupaciones, localización, actividad económica	Requerimientos (skill/education)	No hay desagregación por países
Público-internacional	Job vacancy statistics	Eurostat	Trimestral (2T-2025)	Número y tasa de vacantes por sector y sección de actividades (NACE Rev.2, equivalente a CNAE-2009), ocupación		Países y regiones (NUTS2)
Privado nacional	Mapa de Empleo	Fundación Telefónica	Mensual	Número de ofertas de trabajo digitales disponibles en los portales de empleo	Habilidades digitales más demandadas en el mercado	Provincias

CARÁCTER	NOMBRE DE LA FUENTE	ORGANISMO	PERIODICIDAD (ÚLTIMO PERIODO DISPONIBLE)	INFORMACIÓN CUANTITATIVA	INFORMACIÓN CUALITATIVA	UNIDAD DE ANÁLISIS
Privado internacional	Indeed Job Postings Index	INDEED	Semanal (19/09/2025)	Índice de puestos de trabajo ofertados y cambios en los salarios de trabajos anunciados		Países (por defecto sale EE. UU., pero hay datos para España de postings y wages)
Público nacional	Encuesta trimestral de coste laboral	INE	Trimestral (2T-2025)	Número de vacantes por sectores y secciones de actividad y por tamaño del establecimiento	Incluye información sobre motivos por los que no existen vacantes	
Privado nacional	Estado del mercado laboral en España 2024	Infojobs	Informe anual (2025)	Incluye datos de salario medio y vacantes por ocupación	Valoración en términos de adecuación laboral	
Privado internacional	Informe de empleos emergentes	Linkedin	2021		Tendencias de empleo y habilidades	Países
Público internacional	Infra-annual registered unemployment and job vacancies	OCDE	Mensual (mar-25)	Paro registrado, nuevas vacantes y vacantes no ocupadas en sectores público y privado		Países
Público internacional	Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo	OIT	Anual (actualización mayo 2025)			
Público internacional	Skills for Jobs	OIT-OCDE	Anual (2024)	Índice de escasez o exceso de mano de obra, basado en crecimiento de salarios, empleo, horas trabajadas, infracualificación y tasa de paro; por grupos ocupacionales comparando con las medias nacionales		Países
Público nacional	Observatorio de las Ocupaciones	SEPE		Ofertas de empleo, competencias y condiciones laborales, ofertas por ocupaciones y perfiles		
Público nacional	Tendencias del mercado de trabajo en España	SEPE	Anual (2025)			
Privado internacional	Future of Jobs Report	WEF	Anual (2025)	Previsiones sobre creación y transformación de empleo por ocupación y sector		

Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes y webs indicadas. La información correspondiente al SEPE se ha detallado extensamente en el apartado 2.3.

EL IMPACTO DE LA IA SOBRE LAS OCUPACIONES DE DIFÍCIL COBERTURA

Javier Baquero y Ana Viñas (Coord.), Laura Pérez Ortiz,
Julimar da Silva Bichara y Santos M. Ruesga

Después de identificar las ocupaciones que registran dificultades de cobertura por falta de demandantes de empleo en la situación presente, es importante intentar anticipar cuál va a ser el desarrollo de estos puestos de trabajo en el futuro. Más allá de las proyecciones, que se basan en un desarrollo histórico y tendencial, hay que hacer un ejercicio prospectivo, que tenga en cuenta los nuevos factores que aún se encuentran en una fase incipiente y parecen estar destinados a marcar las dinámicas futuras del mercado laboral.

Dentro de los debates planteados en este contexto, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) destaca sobre el resto. Esta nueva herramienta ha generado opiniones, cada vez más sustentadas, que defienden que estamos ante un cambio social y productivo equiparable a las anteriores revoluciones industriales, es decir: ante un cambio de paradigma. En este contexto, resulta muy relevante analizar los desajustes del mercado laboral, poniendo el foco en cuáles serán las competencias que ganarán importancia en las nuevas formas de trabajo y cuáles quedarán obsoletas por su alta sustituibilidad. De esta forma, las ocupaciones que tienen difícil cobertura pueden seguir una tendencia de disminución de importancia hasta acabar desapareciendo o, en caso contrario, se debería potenciar la formación en estos ámbitos por cumplir un papel importante en los modelos de producción del futuro.

1. METODOLOGÍA

Para realizar esta tarea, se ha tomado como base la metodología utilizada por la OIT —(Gmyrek *et al.*, 2023, 2025)— en la que ya se integra la propia inteligencia artificial para proyectar la capacidad de esta tecnología para sustituir tareas.

En primer lugar, es importante reseñar que el objetivo de este análisis no es estimar de forma directa cuántos empleos serán destruidos por la inteligencia artificial generativa, sino identificar qué ocupaciones y tareas presentan una mayor exposición potencial a tecnologías similares a GPT-5.2, siendo el último modelo generativo disponible en el momento de realización del estudio. Esta distinción es metodológicamente importante, porque el concepto de exposición no equivale necesariamente a automatización efectiva. Una tarea puede ser técnicamente susceptible de ser realizada, apoyada o parcialmente sustituida por un sistema de IA generativa, pero ello no implica que dicha tecnología vaya a adoptarse de manera inmediata, homogénea o completa en los centros de trabajo.

Por tanto, el estudio debe interpretarse como una aproximación al potencial técnico de transformación del trabajo, no como una predicción cerrada de pérdida neta de empleo. Una vez señalada esta cuestión, desde el punto de vista técnico, el análisis se basa en los trabajos realizados por Eloundou *et al.* (2023) y Eisfeldt *et al.* (2023), en los que se prueba que los modelos GPT-4 obtienen resultados equiparables a los remitidos por los expertos a la hora de estimar la capacidad de la IA para sustituir potencialmente a las personas trabajadoras en la realización de tareas. Bajo este supuesto, y utilizando el modelo establecido por la OIT —(Gmyrek *et al.*, 2023, 2025)—, la lógica general del procedimiento se resume en tres partes:

- ❑ En primer lugar, se identifican las tareas de las 10 ocupaciones de difícil cobertura en base a la clasificación ISCO-08. La traducción de las ocupaciones a esta clasificación internacional permite un mejor desempeño de los modelos generativos y, de la misma forma, establece un marco parcialmente extrapolable a diferentes países y entornos laborales.
- ❑ Después, se computa un *score* de sustituibilidad asociado a cada una de las tareas que componen estas ocupaciones, teniendo en cuenta que esto se da en el contexto español. Una vez hecho esto, el ejercicio se repite 25 veces como método de robustez.
- ❑ Por último, con el fin de obtener el *score* de sustituibilidad de cada ocupación, se realiza la media aritmética de todas las tareas adscritas a cada trabajo. Esto supone una pequeña limitación, puesto que la clasificación ISCO-08 no ofrece la proporción de tiempo invertido en cada una de las tareas, por lo que no es posible realizar una ponderación que nos diese unos resultados más ajustados a la realidad; aunque estos siguen representando una información significativa, aun realizando una medida equiponderada.

Por tanto, los resultados mostrados en las siguientes tablas son el fruto de una metodología que combina una estrategia de análisis ocupacional con técnicas de procesamiento algorítmico del lenguaje.

2. RESULTADOS

La Tabla 1 presenta una primera aproximación al grado de exposición potencial a la automatización del conjunto seleccionado de ocupaciones de difícil cobertura. En primer lugar, el factor de automatización presenta el *score* medio por ocupación antes descrito. Asimismo, la desviación estándar de la ocupación recoge la heterogeneidad interna de las tareas: valores bajos indican que las tareas de la ocupación presentan niveles de exposición relativamente homogéneos, mientras que valores elevados sugieren que la ocupación combina tareas altamente automatizables con otras que siguen dependiendo de intervención humana. De esta forma, podemos discernir qué ocupaciones tienen un riesgo alto de sustituibilidad, porque presentan altos niveles para todas sus tareas, y cuáles pueden mejorar su productividad o disminuir su carga de trabajo por registrar una alta automatización en tareas puntuales.

Tabla 1. Resultados generales de automatización para el grupo de ocupaciones de difícil cobertura

OCUPACIÓN	ISCO	AUTOMATIZACIÓN	STD OCUPACIÓN
Venta por teléfono	5244	0.82	0.06
Oficinistas generales	4110	0.71	0.24
Empleados/as de archivos	4415	0.51	0.29
Ensamblaje de maquinaria mecánica	8211	0.48	0.24
Camareros/as de mesas	5131	0.34	0.27
Productores y trabajadores cualificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado	6130	0.32	0.22
Conducción de camiones pesados	8332	0.30	0.27
Trabajo de los cuidados personales en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes	5329	0.16	0.08
Limpieza y asistencia doméstica	9111	0.12	0.17
Ayudantes de cocina	9412	0.09	0.04

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

En términos generales, la Tabla 1 muestra una distribución claramente heterogénea del potencial de automatización entre las ocupaciones analizadas. La media aritmética del indicador se sitúa en torno a 0,39, pero existe una fuerte dispersión entre ocupaciones.

En el extremo superior se encuentran los vendedores por teléfono —ISCO 5244—, con una puntuación de 0,82 y una desviación estándar de solo 0,06 (ver Tabla 2). Este resultado indica una exposición alta y homogénea: la mayoría de las tareas asociadas a esta ocupación parecen susceptibles de ser apoyadas o sustituidas por tecnologías generativas y conversacionales, especialmente aquellas vinculadas a comunicación estandarizada, gestión de respuestas, clasificación de clientes, argumentarios comerciales o seguimiento de interacciones. La baja dispersión refuerza la interpretación de que no se trata únicamente de algunas tareas aisladas, sino de una exposición bastante transversal dentro de la ocupación.

Tabla 2. Resultados de automatización para la ocupación de Vendedores por teléfono

TAREAS	OCUPACIÓN	POTENCIAL SUSTITUIBILIDAD
Promocionar bienes y servicios por teléfono o correo electrónico, siguiendo guiones y trabajando a partir de listas de contactos	Venta por teléfono	0.85
Generar interés en bienes y servicios, y procurar una venta o un acuerdo para concertar una visita con representantes comerciales	Venta por teléfono	0.77
Organizar la tramitación y el envío de bienes y servicios, paquetes informativos y folletos a los clientes	Venta por teléfono	0.70
Concertar citas para representantes comerciales	Venta por teléfono	0.84
Registrar notas para acciones de seguimiento y actualizar bases de datos de marketing para reflejar los cambios en el estado de cada cliente	Venta por teléfono	0.85
Informar a los responsables sobre actividades de la competencia y cuestiones planteadas por los contactos	Venta por teléfono	0.80
Mantener estadísticas de las llamadas realizadas y de los éxitos logrados	Venta por teléfono	0.88
Presentar informes periódicos sobre actividades y resultados de telemarketing	Venta por teléfono	0.85

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

El caso de oficinistas generales —ISCO 4110— también muestra una puntuación elevada, de 0,71, aunque con una desviación estándar considerablemente mayor, de 0,24. Esta combinación sugiere una ocupación expuesta, pero internamente más diversa. Es decir, algunas tareas administrativas, documentales o de procesamiento de información pueden ser altamente automatizables, mientras que otras requieren competencias relacionadas con la coordinación organizativa o la interacción con personas. Por ello, aunque el nivel medio de exposición es alto, la ocupación no debe interpretarse necesariamente como plenamente automatizable, sino como una ocupación donde la IA generativa podría reconfigurar de forma significativa el contenido de las tareas.

Un segundo bloque está formado por ocupaciones con exposición intermedia o mixta, como empleo en archivos —0,51; desviación estándar 0,29— y ensamblaje de maquinaria mecánica —0,48; desviación estándar 0,24—. En estos casos, la desviación estándar elevada es especialmente relevante. Para los empleados de archivos, la exposición puede concentrarse en tareas de registro, clasificación, búsqueda documental o gestión de bases de datos, pero no necesariamente en todas las funciones vinculadas a custodia física, tratamiento material de documentación o resolución de incidencias. En el caso de ensamblaje de maquinaria mecánica, la puntuación media se mantiene por debajo del umbral de exposición media-alta, lo que refleja la importancia de tareas físicas, manipulativas y situadas en entornos productivos concretos. Sin embargo, la dispersión indica que algunas actividades auxiliares —consulta de instrucciones, control documental, diagnóstico básico o asistencia técnica— podrían ser apoyadas por herramientas digitales.

El tercer grupo corresponde a ocupaciones con puntuaciones medias relativamente bajas, pero con desviaciones estándar moderadas o elevadas: camareras y camareros de mesas —0,34; desviación estándar 0,27—, productores y trabajadores cualificados de explotaciones agropecuarias mixtas —0,32; desviación estándar 0,22— y conductores de camiones pesados —0,30; desviación estándar 0,27—. En estas ocupaciones, el núcleo del trabajo continúa dependiendo de la presencia física, movilidad, interacción directa, adaptación a entornos cambiantes o ejecución manual. No obstante, determinadas tareas complementarias pueden verse asistidas por IA generativa u otras herramientas digitales.

El ejemplo más claro se observa en la conducción de camiones pesados, representado en la Tabla 3. Mientras que las tareas principales siguen siendo difícilmente automatizables —especialmente la conducción, que constituye la mayor parte del tiempo de jornada laboral de estos trabajadores—, otras funciones, como la determinación de rutas y la estimación de pesos, pueden cumplirse en gran parte con herramientas de IA. Estos casos coinciden con una oportunidad de aumento de la productividad, al poder centrar sus esfuerzos en las tareas principales, o de mejorar el descanso efectivo de las personas trabajadoras, ya que, en muchas ocasiones, deben aprovechar sus paradas para cumplir estas tareas secundarias.

**Tabla 3. Resultados de automatización para la ocupación
de conducción de camiones pesados**

TAREAS	OCUPACIÓN	POTENCIAL SUSTITUIBILIDAD
Conducir y manejar un vehículo pesado de motor, como un camión con o sin remolque o un camión volquete, para transportar mercancías, líquidos o materiales pesados a corta o larga distancia	Conductores de camiones pesados	0.08
Determinar las rutas más adecuadas	Conductores de camiones pesados	0.76
Asegurarse de que las mercancías estén estibadas y debidamente cubiertas para evitar pérdidas y daños	Conductores de camiones pesados	0.14
Ayudar en las operaciones de carga o descarga, o realizarlas, utilizando diversos dispositivos de elevación o basculamiento	Conductores de camiones pesados	0.10
Realizar tareas menores de mantenimiento de vehículos, así como organizar el mantenimiento y las reparaciones de mayor envergadura	Conductores de camiones pesados	0.28
Estimar pesos para cumplir con las limitaciones de carga y garantizar la distribución segura de los pesos	Conductores de camiones pesados	0.45

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

Finalmente, las ocupaciones situadas en la parte inferior de la Tabla 1 presentan una exposición claramente reducida. Es el caso del trabajo de cuidados personales en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes —0,16—, limpieza y asistencia doméstica —0,12— y ayudantes de cocina —0,09—. La Tabla 4 muestra el detalle de las tareas en este último caso.

En estas ocupaciones, el bajo potencial de automatización refleja la importancia de tareas corporales, relacionales, manuales y contextuales, difícilmente reproducibles por tecnologías generativas de lenguaje. Aunque pueden existir usos auxiliares de la IA, el componente esencial del trabajo permanece fuertemente anclado en la ejecución presencial y a factores humanos que son difícilmente sustituibles. Esto constituye un resultado muy relevante, dado que estas ocupaciones no son especialmente valoradas dentro del mercado laboral, pero su necesidad y la falta de riesgo de sustitución pueden elevar su estatus de cara a futuro. Por último, dado que son ocupaciones de difícil cobertura, la profesionalización a través de la formación en las competencias requeridas en estos empleos puede ser un factor clave en el medio plazo, dado que su requerimiento permanecerá intacto.

Tabla 4. Resultados de automatización para la ocupación de ayudantes de cocina

TAREAS	OCUPACIÓN	POTENCIAL SUSTITUIBILIDAD
Limpiar cocinas, zonas de preparación de alimentos y zonas de servicio	Ayudantes de cocina	0.06
Ayudar a cocineros y chefs en la preparación de alimentos mediante el lavado, pelado, picado, corte, medición y mezcla de ingredientes	Ayudantes de cocina	0.08
Montar platos para el servicio	Ayudantes de cocina	0.12
Desembalar, comprobar, trasladar, pesar y almacenar suministros en frigoríficos, armarios y otras zonas de almacenamiento	Ayudantes de cocina	0.12
Lavar platos y utensilios de cocina y guardarlos en su lugar	Ayudantes de cocina	0.05
Preparar, cocinar, tostar y calentar alimentos sencillos	Ayudantes de cocina	0.14

Fuente: elaboración propia en base a la clasificación ISCO-08.

3. CONCLUSIONES

Dados estos resultados, la principal conclusión es que, dentro de este grupo de ocupaciones de difícil cobertura, la exposición a la automatización no es uniforme. Solo una ocupación —venta por teléfono— presenta un perfil claramente compatible con un alto potencial de automatización, lo que puede llevar a su desaparición, dejando de suponer un problema de cobertura.

En cambio, la mayoría de las ocupaciones analizadas se sitúan en niveles bajos o intermedios, lo que apunta a que la IA generativa tendría más capacidad para complementar tareas específicas que para resolver por sí sola todas las funciones de estos trabajos.

Esto señala a un escenario en el que la necesidad de candidatas y candidatos a estos puestos de trabajo seguirá persistiendo. Por ello, la revalorización de estas ocupaciones en términos salariales y sociales se debe realizar a través de la profesionalización. En caso contrario, las dificultades serán cada vez mayores y el desajuste entre formación y mercado laboral puede abrir brechas estructurales que no encontrarán soluciones sencillas en el corto plazo.

4. REFERENCIAS

- ❑ Eisfeldt, A.L., Schubert, G. & Zhang, M.B. (2023). *Generative AI and Firm Values*. SSRN Scholarly Paper. Rochester, NY.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4436627>
- ❑ Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock. D. (2023). *GPTs Are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models*. arXiv.
<http://arxiv.org/abs/2303.10130>

- ❑ Gmyrek, P., Berg, J., & Bescond, D. (2023). *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*, ILO Working Paper 96 (Geneva, ILO).
<https://doi.org/10.54394/FHEM8239>
- ❑ Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., Ładna, A., Nafradi, B., Rosłaniec, K., & Troszyński, M. (2025). *Generative AI and Jobs: A Refined Global Index of Occupational Exposure*. ILO Working Paper 104 (Geneva, ILO).
<https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-refined-global-index-occupational-exposure>

**FUNDACIÓN PARA LA
CALIDAD E INNOVACIÓN
DE LA FORMACIÓN Y EL EMPLEO**

Calle de Orense, 20
28020 Madrid



Contrato suscrito entre la Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM) y la Fundación para la Calidad e Innovación de la Formación y el Empleo (CIFE), enero 2025 - julio 2026, para la realización del proyecto "Análisis de vacantes y mismatches en el mercado de trabajo español para orientar las políticas y acciones de formación".