

PERCEPCIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRABAJO. ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS OCUPACIONALES

PERCEPTION OF AUTOMATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE AT WORK. AN ANALYSIS OF OCCUPATIONAL DIFFERENCES

Salvador Manzanera-Román

Universidad de Murcia
ORCID: 0000-0001-7008-2193
smanzanera@um.es

Gabriel López-Martínez

Universidad de Alicante
ORCID: 0000-0001-8258-7260
gabriel.lopez@ua.es



| Resumen |

En un contexto de creciente automatización impulsada por la inteligencia artificial, este artículo analiza cómo los distintos grupos profesionales en España perciben estos cambios tecnológicos. La transformación digital genera expectativas divergentes que oscilan entre el temor a la sustitución y la identificación de nuevas oportunidades productivas. Mediante una metodología cuantitativa basada en el análisis de tablas de contingencia y el análisis de correspondencias múltiples, se explotan datos de la *Encuesta sobre tendencias sociales* y de la encuesta sobre *Inteligencia Artificial* del Centro de Investigaciones Sociológicas publicadas en 2025. Los resultados revelan un marcado gradiente ocupacional, pues mientras que las ocupaciones de alta cualificación y perfiles directivos tienden a asociar la inteligencia artificial con la creación de empleo y la complementariedad, los trabajadores en ocupaciones elementales y manuales manifiestan un pesimismo generalizado vinculado a la destrucción de puestos de trabajo. En conclusión, el estudio demuestra que la percepción del riesgo tecnológico está socialmente estructurada por la posición del trabajador en la jerarquía laboral y su nivel educativo.

Palabras clave: Automatización; Inteligencia Artificial; Trabajo; Ocupaciones; Percepción.

| Abstract |

In a context of increasing automation driven by artificial intelligence, this article analyzes how different occupational groups in Spain perceive these technological changes. Digital transformation generates divergent expectations, ranging from fears of job

Recibido / Received: 22/05/2026
Aceptado / Accepted: 13/07/2026

displacement to the identification of new productive opportunities. Using a quantitative methodology based on contingency table analysis and multiple correspondence analysis, data from the Center for Sociological Research *Social Trends* and *Artificial Intelligence* surveys released in 2025 are examined. The results reveal a clear occupational gradient. While high-skilled occupations and managerial profiles tend to associate AI with job creation and complementarity, workers in elementary and manual occupations express widespread pessimism linked to job destruction. In conclusion, the study demonstrates that the perception of technological risk is socially structured and conditioned by the worker's position in the labor hierarchy and their educational level.

Keywords: Automation; Artificial Intelligence; Work; Occupations; Perception.

| Introducción |

La expansión de la robótica, los sistemas automatizados y la inteligencia artificial está reconfigurando el mercado de trabajo de forma significativa. Desde los trabajos pioneros de Brynjolfsson y McAfee (2014) hasta las estimaciones de Frey y Osborne (2017) y David Autor (2015), la literatura ha documentado que esta transformación no afecta por igual a todas las ocupaciones ni a todos los perfiles de trabajadores (Subaveerapandiyar y Shimray, 2024). En este sentido, la probabilidad de sustitución tecnológica se distribuye de forma marcadamente desigual según el tipo de tareas que componen cada puesto de trabajo, lo que convierte la cualificación ocupacional en una variable relevante para comprender el alcance social de la automatización (Gil-Hernández et al., 2024; Acemoglu y Restrepo, 2019). A pesar de la previsión de crecimiento de la actividad económica, se espera un decrecimiento del bienestar (Acemoglu, 2024).

Desde este ámbito de estudio, buena parte de la investigación se centra en cuantificar el riesgo objetivo de sustitución desde una perspectiva macroeconómica o sectorial (Nedelkoska y Quintini, 2018; Dengler y Matthes, 2018; Bustelo et al., 2020), prestando menor atención a cómo perciben los propios trabajadores estos cambios. Esta distinción resulta relevante porque las expectativas subjetivas sobre la automatización pueden tener consecuencias independientes de su correspondencia con el riesgo real (Jansen et al., 2025; Włoch et al., 2025). Esto es así ya que condicionan las decisiones de formación y recualificación, moldean las actitudes hacia la tecnología y modulan el apoyo social a las políticas de regulación del mercado de trabajo. Por lo tanto, conocer cómo se distribuyen socialmente estas percepciones se convierte en una cuestión con implicaciones tanto analíticas como normativas.

La relevancia de estas percepciones resulta especialmente visible en un contexto de aceleración tecnológica como el actual, donde el debate público sobre la inteligencia artificial ha trascendido los espacios especializados para incorporarse de forma creciente a las preocupaciones cotidianas sobre el futuro del empleo. La expansión reciente de herramientas de inteligencia artificial generativa ha contribuido, además, a ampliar la percepción de que la automatización puede afectar no solo a tareas manuales o rutinarias, sino también a actividades cognitivas y ocupaciones cualificadas.

En este contexto, España ofrece un caso de estudio de interés, pues el mercado de trabajo español combina una elevada dualidad estructural, una concentración del empleo en

sectores con alta proporción de tareas rutinarias y unos niveles comparativamente bajos de formación en competencias digitales en amplios segmentos de la población activa. Estas características hacen previsible que la percepción de amenaza ante la automatización sea especialmente pronunciada entre los grupos ocupacionales de menor cualificación, mientras que los trabajadores con mayor formación y autonomía sobre sus tareas tienden a desarrollar expectativas más favorables. Sin embargo, la evidencia empírica disponible para el caso español sigue siendo escasa, fragmentada y referida en su mayor parte a periodos previos a la consolidación de la inteligencia artificial generativa como fenómeno de alcance masivo.

Este artículo aborda esa laguna analizando las percepciones sobre el impacto de la automatización y la inteligencia artificial en el trabajo a partir de la *Encuesta sobre tendencias sociales* del Centro de Investigaciones Sociológicas (2025a) y la encuesta sobre *Inteligencia Artificial* publicada también por el Centro de Investigaciones Sociológicas (2025b). La hipótesis de partida sostiene que los trabajadores de menor cualificación anticipan en mayor medida que la automatización destruirá empleo, mientras que los de mayor cualificación manifiestan expectativas más optimistas al respecto. Con el fin de contrastar esta hipótesis, se combinan análisis de frecuencias, tablas de contingencia y análisis de correspondencias múltiples que permiten examinar la estructura de las actitudes según ocupación, situación laboral, edad y nivel educativo.

De este modo, el trabajo contribuye a la literatura sobre automatización y desigualdad tecnológica aportando evidencia empírica reciente para el caso español desde una perspectiva centrada en las percepciones sociales del cambio tecnológico. Asimismo, permite explorar hasta qué punto las actitudes hacia la inteligencia artificial reproducen divisiones ocupacionales y educativas preexistentes dentro del mercado de trabajo.

| Marco teórico |

El marco teórico de este trabajo se articula en torno a dos ejes complementarios. El primero aborda las transformaciones estructurales que la automatización y la inteligencia artificial están produciendo en el mercado de trabajo, con especial atención a la distribución desigual del riesgo de sustitución tecnológica según el perfil de cualificación de las ocupaciones. El segundo eje desplaza el foco desde el impacto objetivo hacia la dimensión subjetiva del fenómeno, examinando cómo perciben los trabajadores estos cambios y qué factores sociodemográficos y ocupacionales explican la variación en dichas percepciones.

Automatización e inteligencia artificial. Transformaciones en el mercado de trabajo y riesgo diferencial por cualificación

La automatización del trabajo no es un fenómeno nuevo. Además, su alcance se ha intensificado de forma significativa con la confluencia de la robótica avanzada, el aprendizaje automático y, más recientemente, la expansión de la inteligencia artificial generativa (Benbya et al., 2024). A diferencia de *oleadas tecnológicas* anteriores, que tendían a desplazar el trabajo manual y rutinario (Frey, 2019; Al Ghatrifi et al., 2023),

las tecnologías digitales actuales plantean una amenaza de espectro más amplio, que alcanza también a tareas cognitivas y relacionales antes consideradas exclusivas del trabajo humano (Eloundou et al., 2024).

El debate académico sobre las consecuencias de esta transformación ha oscilado entre dos posiciones. La primera, de corte *tecnoptimista*, sostiene que la historia del capitalismo industrial muestra que la innovación tecnológica destruye empleo de forma selectiva, pero genera simultáneamente nuevas actividades y formas de organización laboral que compensan las pérdidas (Autor, 2015; OCDE, 2019). La segunda posición, más cautelosa, advierte de que el ritmo y la naturaleza de la automatización actual pueden superar la capacidad de adaptación de los mercados de trabajo, especialmente en contextos con sistemas educativos poco flexibles y mercados laborales segmentados (Acemoglu y Restrepo, 2020; Dauth et al., 2021).

Un marco analítico influyente para comprender la distribución desigual de estos efectos es la hipótesis de la polarización laboral (Goos et al., 2009; Ducoudré y Simonnet, 2019). Según esta hipótesis, la automatización se concentra en las ocupaciones de cualificación media que realizan tareas rutinarias, tanto manuales como cognitivas, susceptibles de ser codificadas algorítmicamente. El resultado es un vaciamiento del empleo en la franja intermedia de la distribución de cualificaciones, mientras que los extremos, ocupaciones altamente cualificadas y ocupaciones de baja cualificación no automatizable, experimentan un crecimiento relativo. Frey y Osborne (2017) sistematizaron este argumento preconizando que cerca del 47% de los empleos en Estados Unidos presentarían un alto riesgo de automatización, cifra que, aunque ha sido objeto de críticas metodológicas por subestimar la heterogeneidad de tareas dentro de cada ocupación (Arntz et al., 2016), contribuyó decisivamente a situar la cuestión en la agenda de investigación social y de políticas públicas.

Para el conjunto de los países de la OCDE, las estimaciones revisadas apuntaban a que entre el 14% y el 32% de los puestos de trabajo presentarían un riesgo de automatización significativo, con variaciones notables según el contexto institucional y el perfil del mercado laboral (OCDE, 2019). En el caso español, este debate adquiere una dimensión particular dadas las especificidades estructurales del mercado de trabajo. Esto es, por su elevada temporalidad, pronunciada dualidad, concentración del empleo en sectores de servicios con alta proporción de tareas rutinarias y, comparativamente, bajos niveles de formación en competencias digitales entre amplias franjas de la población activa.

En este sentido, según los datos del índice Digital Economy and Society Index (European Commission, 2023), España se situaba por debajo de la media europea en competencias digitales básicas de la población adulta, con una brecha especialmente pronunciada entre trabajadores con estudios primarios o secundarios de primera etapa. Paralelamente, cabe mencionar que la tasa de temporalidad contractual seguía superando el 20% en vísperas de la reforma laboral de 2021, concentrada precisamente en los sectores de hostelería, comercio y construcción, que agrupan una proporción significativa de las ocupaciones con mayor exposición a tareas rutinarias. Esta configuración convierte el caso español en un entorno especialmente revelador para analizar cómo la inseguridad estructural preexistente explicaría la recepción subjetiva del cambio tecnológico.

Percepciones sociales de la automatización. Determinantes y diferencias ocupacionales

Además del impacto objetivo sobre el empleo, la investigación social ha prestado una atención creciente a cómo perciben los trabajadores los cambios derivados de la automatización y qué factores explican la variación en estas percepciones (Lin et al., 2026; Méndez-Suárez et al., 2026). La literatura presenta así la coexistencia de actitudes ambivalentes dentro de la misma población. De este modo, el mismo individuo puede reconocer los beneficios generales de la automatización en términos de productividad y, simultáneamente, expresar temor ante sus consecuencias personales sobre el empleo (Savolainen et al., 2025). Esta ambivalencia refleja la capacidad de las personas para distinguir entre la evaluación de la tecnología en el nivel social agregado y la valoración de sus efectos en el plano individual (Armstrong et al., 2024).

En cuanto a los determinantes sociodemográficos de estas actitudes, el nivel educativo, la situación laboral y la ocupación emergen reiteradamente como variables explicativas relevantes. Los trabajadores con mayor nivel de cualificación tienden a mostrar actitudes más favorables hacia la tecnología, tanto porque perciben en mayor medida sus beneficios potenciales como porque se sienten menos expuestos al riesgo de sustitución (Arntz et al., 2016). Por el contrario, los trabajadores en empleos más rutinarios y con menor acceso a la formación continua expresan una mayor preocupación por la destrucción de empleo y una menor confianza en su capacidad de adaptación (Haglin et al., 2023). Este gradiente cualificación-percepción de amenaza puede interpretarse como el reflejo subjetivo del riesgo diferencial de automatización documentado por la literatura sobre tareas y ocupaciones.

La edad constituye otro factor frecuentemente asociado a las actitudes ante la automatización, aunque su efecto no es siempre lineal ni uniforme. Los trabajadores de mayor edad tienden a mostrar una mayor resistencia al cambio tecnológico, en parte por menores expectativas de retorno de la inversión en recualificación y en parte por una mayor probabilidad de haber acumulado trayectorias en ocupaciones de riesgo. No obstante, la experiencia laboral puede también generar una mayor sensación de competencia percibida, lo que modera el efecto negativo de la edad sobre las actitudes tecnológicas en determinados contextos ocupacionales.

En el contexto español, los análisis basados en datos del Centro de Investigaciones Sociológicas y del Eurobarómetro muestran que la preocupación por la automatización como amenaza para el empleo es sustancialmente más elevada entre los trabajadores de los segmentos medios y bajos de la distribución de cualificaciones, mientras que entre los profesionales y técnicos cualificados prevalece una visión más instrumental de la tecnología, orientada a la mejora de la eficiencia. Este patrón sugiere que las diferencias en la percepción de la automatización no son aleatorias, sino que se articulan en torno a la posición que los individuos ocupan en la estructura laboral y al grado de exposición al riesgo tecnológico que esta posición conlleva.

La revisión de la literatura permite, en consecuencia, formular la hipótesis central de este trabajo: los trabajadores de menor cualificación anticipan en mayor medida que

la automatización destruirá empleo, mientras que los de mayor cualificación muestran expectativas más optimistas. Esta hipótesis se operacionaliza a partir de los datos de la *Encuesta sobre tendencias sociales* del Centro de Investigaciones Sociológicas publicada en 2025, con el fin de contrastar empíricamente la intensidad y la dirección de este gradiente en el caso español reciente, contribuyendo así a colmar una laguna en la literatura sobre percepciones tecnológicas en contextos de mercado de trabajo altamente duales.

| Hipótesis, objetivos y metodología |

En un contexto de creciente implantación de sistemas automatizados en empresas que anticipa notables cambios en el mercado de trabajo, esta investigación propone el análisis de la estructura de percepciones de la población trabajadora española sobre el impacto de los robots y sistemas automatizados en el empleo, y determinar en qué medida dicha estructura se asocia con la ocupación y el nivel educativo. De este objetivo general se derivan varios objetivos específicos:

- El primer objetivo específico se centra en describir la distribución conjunta de la percepción sobre el incremento de robots y sistemas automatizados en las empresas según diferentes ocupaciones, validando su asociación.
- El segundo objetivo específico propone conocer la distribución de la percepción sobre el impacto de la automatización en el mercado de trabajo, conociendo su asociación.
- El tercer objetivo específico plantea identificar conjuntos de grupos ocupacionales, según la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que presenten percepciones similares sobre el impacto de la automatización en el mercado de trabajo.

La hipótesis de partida ligada al objetivo general y específicos de la investigación enuncia que la percepción del impacto de la automatización en el mercado de trabajo varía sistemáticamente en función de la categoría ocupacional, de forma que las ocupaciones de alta cualificación ligan la automatización al efecto de creación de empleo, mientras que las ocupaciones de baja cualificación la asocian a la destrucción de empleo.

El logro de los objetivos y el contraste de la hipótesis de la investigación se aborda con una estrategia metodológica de carácter cuantitativo, mediante la explotación estadística de la *Encuesta sobre tendencias sociales*, realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (2025a). Dicha encuesta fue realizada entre el 9 y el 15 de diciembre de 2025, completando 4031 entrevistas a población española de ambos sexos de 18 años y más, mediante un muestreo aleatorio estratificado por comunidades autónomas y tamaño de hábitat, con el uso de cuotas de sexo y edad. En el supuesto de muestreo aleatorio simple, para intervalos de confianza del 95,5% (2 sigmas) y máxima varianza ($p=q=0,5$), el error de muestreo es de $\pm 1,6\%$ para el conjunto de la muestra.

Como primer paso, se realizó un análisis estadístico de contingencia teniendo en cuenta la variable ocupación y las relativas a la percepción sobre el incremento del número

de robots y sistemas automáticos en las empresas, así como a la percepción sobre el impacto de la utilización de robots y sistemas automáticos de trabajo sobre el empleo, con el fin de conocer su asociación y la existencia de significatividad estadística. Este análisis fue complementado con un estudio de la valoración sobre beneficios o perjuicios que aporta la inteligencia artificial en el mercado de trabajo, según ocupaciones.

Como segundo paso, se realizó un análisis estadístico de correspondencias múltiples con un modelo de tres variables: nivel de estudios, ocupación y percepción sobre el impacto de la utilización de robots y sistemas automáticos de trabajo en el empleo (Tabla 1), con el objetivo de comprobar la relación entre dichas variables y sus categorías, así como establecer asociaciones mediante el agrupamiento de las diferentes categorías de las variables de análisis. La elección de esta técnica reside en su capacidad para reducir la complejidad de un conjunto de variables a un número reducido de dimensiones, facilitando su interpretación. A esto se añade la posibilidad de representar geométricamente las asociaciones entre categorías en un espacio bidimensional, lo que permite visualizar de forma simultánea qué ocupaciones comparten perfiles perceptivos similares y en qué medida estas agrupaciones se corresponden con los niveles de cualificación.

Tabla 1. Variables y categorías para el análisis de contingencia y correspondencias múltiples

Variable	Categorías	%(N)
Percepción de impacto de automatización en mercado de trabajo	Destrucción de empleo	55,0
	Creación de empleo	12,9
	Sin influencia	27,5
	Destrucción y creación de empleo	4,6
Percepción de incremento de robots y sistemas automáticos en las empresas	Aumentarán mucho	45,8
	Aumentarán bastante	39,2
	Aumentarán algo	10,7
	Aumentarán poco	2,7
	No aumentarán nada o casi nada	1,1
Ocupación	1. Directores/as y gerentes	6,9
	2. Profesionales, científicos/as e intelectuales	25,9
	3. Técnicos/as y profesionales de nivel medio	16,4
	4. Personal de apoyo administrativo	7,2
	5. Trabajadores/as de los servicios y vendedores/as de comercios y mercados	18,2
	6. Agricultores/as y trabajadores/as cualificados/as agropecuarios, forestales y pesqueros/as	2,3
	7. Oficiales/as, operarios/as, artesanos/as y trabajadores/as de artes mecánicas y de otros oficios	9,4
	8. Operadores/as de instalaciones y máquinas y ensambladores/as	5,1
	9. Ocupaciones elementales	8,5
Estudios	Sin estudios	0,3
	Primaria	2,8
	Secundaria 1ª etapa	26,1
	Secundaria 2ª etapa	14,0
	Formación profesional	18,6
	Superiores	38,3

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

| Resultados |

En este apartado se muestran los resultados obtenidos del análisis del Estudio 3535 publicado por el Centro de Investigaciones Sociológicas (2025a) y relativo a la *Encuesta sobre tendencias sociales*, así como el Estudio 3495 del CIS (2025b) sobre *Inteligencia Artificial*, habiendo empleado la técnica de análisis de contingencia para comprobar la relación o asociación entre variables de los dos estudios, así como la técnica de correspondencias múltiples para variables no métricas, para el caso del primer estudio.

El análisis de contingencia ha sido realizado considerando la variable ocupación y las relativas a la percepción sobre el incremento del número de robots y sistemas automáticos en las empresas, así como a la percepción sobre el impacto de la utilización de robots y sistemas automáticos de trabajo sobre el empleo.

Los principales resultados indican que las variables de percepción y la ocupación de las personas entrevistadas están asociadas y que dicha relación no se debe al azar, ya que el valor del estadístico chi cuadrado ofrece valores estadísticamente significativos (Tablas A.4 y A.6).

En cuanto a la variable relativa a la percepción sobre el incremento del número de robots y sistemas automáticos en las empresas (Tabla A.3), se muestra la existencia de un consenso generalizado en torno a la idea de que el incremento será elevado, ya que la suma de las proporciones en prácticamente todas las ocupaciones de las respuestas “Mucho” y “Bastante” supera el 80%. Sin embargo, la intensidad de esta percepción varía según las distintas ocupaciones. Cabría destacar que quienes trabajan como directores/as y gerentes (1) y profesionales, científicos/as e intelectuales (2) son quienes indican en una mayor proporción (90,8% y 89,6%, respectivamente) que el incremento de robots en las empresas será muy elevado, lo que parece responder al hecho de su proximidad a los procesos de decisión empresarial y de su firme convicción del avance de la automatización. En un nivel inferior se encuentran ocupaciones de cualificación media como las personas que trabajan en calidad de técnicos/as de nivel medio (3) y en los servicios y vendedores/as de comercios y mercados (5). Por último, ocupaciones como personal de apoyo administrativo (4), y de más baja cualificación como las elementales (9) y la propia de oficiales/as, operarios/as, artesanos/as y trabajadores/as de artes mecánicas y de otros oficios (7) son quienes en menor proporción muestran una percepción de que el incremento de robots en las empresas será muy elevado, a pesar de ser quienes más expuestos se encuentran a la automatización. Así, las ocupaciones de mayor cualificación y poder de decisión sobre los procesos de trabajo consideran el incremento de la automatización en mayor medida y convicción, mientras que las personas trabajadoras de ocupaciones de inferior cualificación muestran una percepción más atenuada.

En relación con la variable que considera la percepción sobre el incremento del número de robots y sistemas automáticos en las empresas (Tabla A.5), se observa que la respuesta dominante en todos los grupos ocupacionales es la consideración del aumento

del paro (55,2%), lo que refleja un pesimismo generalizado ante la automatización. Sin embargo, la intensidad de esta percepción varía de forma notable según las diferentes ocupaciones, de forma que estas se asocian con cómo se percibe la amenaza de la automatización. Así, las personas trabajadoras de ocupaciones manuales (5, 6, 7 y 8) y, sobre todo, aquellas de ocupaciones elementales (9) se sienten vulnerables ante la automatización y la perciben como un riesgo en mayor medida que otras ocupaciones de alta cualificación (1 y 2). De manera inversa, el optimismo o la percepción de que la automatización representará la creación de más puestos de trabajo descende conforme lo hace la cualificación de las ocupaciones, pues hasta un 19,1% de las personas ocupadas como directores/as y gerentes (1) se manifiestan optimistas por un 8,4% de las personas ocupadas como oficiales, operarios, artesanos y trabajadores de artes mecánicas y otros oficios (7) y sólo un 1,7% de las personas en ocupaciones elementales (9). Considerando la percepción neutra o relacionada con la ausencia de influencia de la automatización sobre el empleo, no se observan diferencias significativas entre ocupaciones, aunque los porcentajes oscilan entre el 20% y el 32%. Por último, son menos quienes consideran que se producirá una destrucción y creación de empleo de manera simultánea, aunque es ligeramente más frecuente en ocupaciones de mayor cualificación.

Finalmente, el análisis de la valoración sobre los beneficios o perjuicios que aporta la inteligencia artificial en el mercado de trabajo según ocupación (Tabla A.1), cuya asociación es estadísticamente significativa, indica que la evaluación global de la inteligencia artificial no es independiente de la posición ocupacional (Tabla A.2).

A nivel agregado, predomina una visión negativa, pues más de la mitad de las personas encuestadas (53,9%) considera que la inteligencia artificial aportará más perjuicios que beneficios al mercado de trabajo, frente a solo un 22,8% que anticipa un balance favorable. Este pesimismo generalizado adquiere, sin embargo, una intensidad marcadamente diferente según la ocupación. Las personas empleadas como directores/as y gerentes (1) son quienes en mayor medida perciben más beneficios que perjuicios (33,1%), seguidas de los profesionales, científicos/as e intelectuales (2), con un 25,4%. En el extremo opuesto, las ocupaciones elementales (9) presentan el porcentaje más elevado de percepción de perjuicio (65,4%), junto con el personal de apoyo administrativo (4), que alcanza un 65,2%, un dato especialmente significativo dado que este grupo ocupa una posición intermedia en la jerarquía de cualificaciones, pero anticipa un impacto altamente negativo, probablemente asociado a la elevada proporción de tareas cognitivas rutinarias que caracterizan estos puestos. Las ocupaciones de servicios (5) y las de artes mecánicas y oficios (7) se sitúan asimismo por encima de la media en la percepción de perjuicio (58,4% y 58,0%, respectivamente), mientras que los trabajadores/as del sector primario (6) muestran una distribución comparativamente más equilibrada, con la mayor proporción de respuestas intermedias (28,9%). En conjunto, estos datos refuerzan el patrón identificado en el análisis previo, pues el gradiente ocupacional no se limita a las expectativas sobre el empleo, sino que se extiende a la evaluación global de la inteligencia artificial como fenómeno social. Cuanto menor es la cualificación de la ocupación, más negativa es la valoración de sus consecuencias, lo que sugiere que la

posición ocupacional en el mercado de trabajo opera como un filtro interpretativo a través del cual se interpretan los riesgos del cambio tecnológico.

A modo de síntesis, los resultados del análisis de contingencia revelan una disociación entre la percepción sobre el grado de penetración de robots y sistemas automatizados en las empresas y la percepción sobre sus consecuencias en el mercado de trabajo; un amplio consenso sobre la irrupción de la automatización en el que emerge un gradiente ocupacional, de forma que a menor cualificación mayor pesimismo en relación con el aumento del desempleo; la posición en las distintas ocupaciones explican no sólo cómo se percibe la automatización sino desde qué vulnerabilidad se experimenta.

El análisis de correspondencias múltiples ha sido realizado confeccionando un modelo que ha tenido en cuenta tres variables como son el nivel de estudios, la ocupación y la percepción sobre el impacto de la utilización de robots y sistemas automáticos de trabajo en el empleo, con el objetivo de comprobar la relación entre dichas variables y sus categorías y, finalmente, identificar conjuntos de ocupaciones.

La Tabla 2 muestra la creación de dos dimensiones, pudiéndose apreciar que el ajuste al modelo es mayor en el caso de la Dimensión 1, pues el estadístico Alfa de Cronbach indica un nivel de consistencia interna aceptable (0,66). Igualmente, esta dimensión tiene mayor explicación de la varianza en términos porcentuales (59,5%), de manera que la Dimensión 1 es claramente dominante en el modelo y es el principal eje de interpretación.

Tabla 2. Resumen del modelo de análisis para las variables: estudios, ocupación y percepción de impacto de automatización en mercado de trabajo

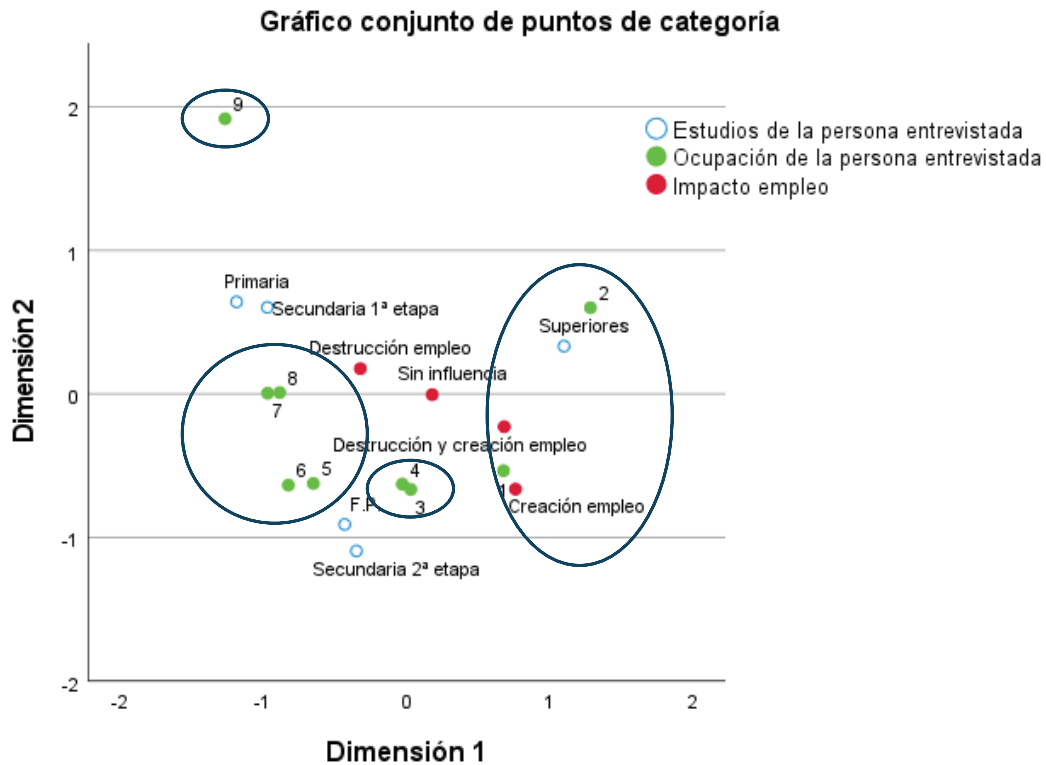
Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para		
		Total (autovalor)	Inercia	% de la varianza
1	,660	1,785	,595	59,510
2	,346	1,300	,433	43,319
Total		3,085	1,028	
Media	,528 ^a	1,542	,514	51,414

(a) La media de alfa de Cronbach se basa en la media de autovalor

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

La Figura 1 muestra la posición de las categorías de las tres variables según un gráfico de dispersión en el que se disponen dos dimensiones. La Dimensión 1 está vinculada con las ocupaciones profesionales, observándose que aquellas de mayor cualificación (1 y 2) se encuentran en el extremo derecho, mientras que las de cualificación media y baja (5, 6, 7, 8 y 9) se sitúan en el extremo izquierdo. Esta distribución reproduce fielmente la propia de las ocupaciones en la Clasificación Nacional de Ocupaciones. La Dimensión 2 posibilita la separación de las ocupaciones cuya distribución de la variable relativa a la percepción es más heterogénea de las que tienen otra más homogénea.

Figura 1. Diagrama de dispersión sobre las categorías estudios, ocupación y percepción de impacto de automatización en el mercado de trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

Teniendo en cuenta el agrupamiento de las diferentes ocupaciones y niveles de estudio en relación con la percepción del impacto de la automatización en el mercado de trabajo, se identifican cuatro grupos claramente diferenciados.

El Grupo 1 congrega las ocupaciones de mayor cualificación (1 y 2), situándose en la mitad derecha del diagrama de dispersión que se corresponde con el espacio asociado a percepciones de creación de empleo o de neutralización del impacto con la creación y destrucción de empleo. La ocupación de personas empleadas como directoras y gerentes (1) se encuentra muy próxima a la percepción de creación de empleo, siendo la asociación más clara y evidente del diagrama. Por su lado, la ocupación de profesionales, científicos/as e intelectuales (2) aparece alejada de los diferentes centroides o categorías de percepción, lo que indica la existencia de una mayor dispersión interna de opiniones en el seno de este grupo; no obstante, muestra cierta proximidad a los centroides referidos a la ausencia y neutralidad del impacto.

El Grupo 2 engloba las ocupaciones de cualificación media (3 y 4), que se encuentran en idéntica posición, de manera que comparten una distribución de percepciones muy similar. Tienen proximidad al centroide o categoría de percepción que considera la ausencia de impacto, de manera que concuerda con la idea de que su posición intermedia

en la escala de ocupaciones y de cualificación las lleva a no considerarse directamente amenazados por el avance de la automatización.

El Grupo 3 contiene las ocupaciones manuales o de cualificación baja (5, 6, 7 y 8), que se ubican en el espacio dominado por el centroide o categoría de percepción vinculada con la destrucción de empleo. No obstante, se observan posiciones diferentes entre el subgrupo formado por la ocupación orientada a servicios (5) y la propia del sector primario (6) en relación con las ocupaciones del sector industrial y dominadas por tareas físicas y rutinarias fácilmente automatizables (7 y 8), de manera que estas últimas parecen tener una percepción más clara y firme de la destrucción de empleo provocada por la automatización de los procesos de trabajo.

El Grupo 4 es el propio de las ocupaciones elementales (9). Se encuentra ubicado en el externo superior izquierdo y alejado del resto de ocupaciones, pero su asociación con el centroide o categoría de percepción relativa a la destrucción de empleo es intensa, pues son quienes presentan mayores riesgos de sustitución tecnológica por la implantación de los sistemas de automatización.

La Tabla 3 muestra las correlaciones que existen entre las variables transformadoras por el modelo de correspondencias múltiples, pudiendo apreciarse que la correlación entre ocupación y estudios en la Dimensión 1 es muy elevada (0,707), lo que confirma que ambas variables miden un mismo constructo latente como es el estatus socioeconómico. No obstante, la correlación de la variable percepción sobre el impacto de la utilización de robots y sistemas automáticos de trabajo sobre el empleo con la ocupación y el nivel de estudios es baja (0,18 y 0,17, respectivamente).

Tabla 3. Variables transformadoras de correlaciones: estudios, ocupación y percepción de impacto de automatización en mercado de trabajo

	Percepción impacto automatización	Ocupación	Estudios
Percepción impacto automatización	1,000	,180	,170
Ocupación	,180	1,000	,707
Estudios	,170	,707	1,000
Dimensión	1	2	3
Valor	1,785	,922	,293

Nota: Los valores perdidos han sido eliminados.

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

Estos datos son complementados con los propios de la Tabla 4. Esta ofrece las medidas de discriminación, que se pueden interpretar de manera similar a las contribuciones de cada dimensión a la inercia de la variable correspondiente. Se puede señalar que la ocupación (0,81 en Dimensión 1) y el nivel de estudios (0,81 en Dimensión 1) son las variables definidoras de la estructura del espacio representado en la Figura 1, mientras que la variable referida a la percepción sobre el impacto de la utilización de robots y sistemas automáticos de trabajo en el empleo tiene una capacidad discriminante sensiblemente menor (0,16 en Dimensión 1). Esto indica que, si bien las ocupaciones

están bien diferenciadas en el espacio, la asociación con las categorías de la variable relativa a la percepción es moderada. Además, se puede observar que el total activo es más elevado en la Dimensión 1 (1,785) que en la Dimensión 2 (1,300).

Tabla 4. Medidas discriminantes sobre las variables estudios, ocupación y percepción de impacto de automatización en mercado de trabajo

	Dimensión		Media
	1	2	
Percepción impacto automatización	,162	,076	,119
Ocupación	,814	,607	,711
Estudios	,809	,617	,713
Total activo	1,785	1,300	1,542

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

A modo de síntesis, los resultados evidencian la existencia de una relación significativa entre la ocupación, el nivel de estudios y la percepción sobre el impacto de la automatización en el empleo. Aunque se observa un amplio consenso en que la penetración de robots y sistemas automatizados en las empresas será elevada, las valoraciones sobre sus efectos en el mercado de trabajo presentan un gradiente ocupacional evidente, de manera que a medida que disminuye la cualificación, aumenta el pesimismo con la percepción de riesgo de destrucción de empleo.

| Discusión y conclusiones |

Los resultados de esta investigación revelan que la percepción de la inteligencia artificial y la automatización en España trasciende la narrativa de un fenómeno tecnocrático neutro. Por el contrario, se manifiesta como un constructo socialmente estructurado a través de un marcado gradiente ocupacional. Los hallazgos sugieren que la transición digital está siendo procesada por los trabajadores no solo como un cambio técnico, sino como un nuevo eje de estratificación que refuerza y amplifica las fracturas preexistentes en el mercado laboral.

Los resultados obtenidos muestran, además, que la percepción de la automatización no puede interpretarse únicamente como una valoración individual sobre el cambio tecnológico, sino como una construcción social estrechamente vinculada a la posición estructural de los trabajadores. La ocupación y el nivel educativo operan como mecanismos de mediación que se vinculan tanto con la exposición objetiva al riesgo tecnológico como con la forma subjetiva de interpretar dicho riesgo. En consecuencia, las actitudes hacia la inteligencia artificial aparecen atravesadas por desigualdades previas ligadas al estatus de empleo (Maruani, 2000).

Este hallazgo resulta coherente con la literatura reciente sobre desigualdad tecnológica, que señala que los procesos de digitalización no impactan sobre una fuerza de trabajo homogénea, sino sobre estructuras laborales previamente segmentadas. De este modo, la automatización tiende a reforzar diferencias ya existentes entre grupos ocupacionales,

ampliando la distancia entre quienes perciben la tecnología como una herramienta de mejora de la productividad y quienes la experimentan, principalmente, como una amenaza para la estabilidad del empleo.

La jerarquía del riesgo y la asimetría del control

La divergencia observada entre las ocupaciones de alta y baja cualificación sugiere que la evaluación del impacto tecnológico está intrínsecamente ligada a la agencia y el control que el trabajador ejerce sobre su proceso de trabajo. Mientras que los perfiles directivos y profesionales científicos tienden a conceptualizar la inteligencia artificial bajo una lógica de complementariedad, percibiéndola como habilitante (Frey, 2019) al potenciar su productividad y favorecer la descarga de tareas rutinarias, las ocupaciones elementales y de servicios la interpretan bajo una lógica de sustitución.

Esta distinción es crítica, pues la vulnerabilidad percibida no responde únicamente a la viabilidad técnica de automatizar una tarea, sino a la posición de poder del sujeto en la estructura productiva. En sintonía con las teorías de la segmentación del mercado de trabajo, la identificación de cuatro grupos diferenciados (optimista, neutro, pesimista y altamente vulnerable) refleja que el *imaginario tecnológico* no es universal. La inteligencia artificial actúa como un espejo de la precariedad, de modo que a menor capital educativo y autonomía laboral, mayor es la percepción de la tecnología como una fuerza externa, disruptiva y orientada a la destrucción de empleo.

En este sentido, el estudio evidencia que la percepción del riesgo tecnológico no depende exclusivamente de la probabilidad objetiva de automatización de las tareas desempeñadas, sino también del grado de control que los trabajadores consideran tener sobre su trayectoria laboral futura. Las ocupaciones con mayor autonomía organizativa, capacidad de adaptación y acceso a recursos formativos muestran percepciones relativamente más optimistas o ambivalentes frente a la automatización. Por el contrario, los grupos ocupacionales situados en posiciones más precarias del mercado laboral tienden a interpretar el cambio tecnológico desde una lógica de incertidumbre y vulnerabilidad.

La naturaleza performativa del discurso tecnológico

Un aporte central de este análisis es la identificación de la naturaleza performativa de las percepciones sociales. Existe una disonancia cognitiva evidente entre el optimismo tecnocrático promovido desde las esferas institucionales y la realidad subjetiva de la clase trabajadora. Los resultados del análisis empírico permiten observar esta tensión con claridad. Aunque existe un consenso ampliamente extendido acerca del incremento futuro de robots y sistemas automatizados en las empresas, dicho consenso no se traduce automáticamente en expectativas positivas sobre el empleo. De hecho, una parte significativa de las ocupaciones manuales y de baja cualificación asocia directamente la expansión tecnológica con el aumento del desempleo y la reducción de oportunidades laborales.

Esto sugiere que el avance de la inteligencia artificial está siendo interpretado socialmente a través de marcos perceptivos diferenciados según la posición ocupacional. Mientras

algunos grupos conciben la automatización desde una lógica de complementariedad tecnológica, otros la interpretan desde una lógica de sustitución laboral. Esta diferencia resulta central para comprender por qué las actitudes hacia la inteligencia artificial presentan una distribución tan desigual dentro de la estructura ocupacional.

En este sentido, el miedo a la sustitución puede entenderse como un factor que condiciona las percepciones y estrategias de los trabajadores ante los cambios tecnológicos. Este sentimiento de vulnerabilidad puede debilitar la capacidad de negociación colectiva y la resistencia ante la degradación de las condiciones laborales, aceptando la precarización como un mal menor frente a la obsolescencia tecnológica. Así, el discurso sobre la inteligencia artificial contribuye a reproducir la desigualdad incluso antes de que la tecnología se despliegue de manera efectiva.

Complejidad y variables moduladoras de la percepción

La relativa homogeneidad del pesimismo en ciertos estratos indica, no obstante, que la ocupación, si bien es el predictor principal, no agota la complejidad del fenómeno. La escasa discriminación de esta variable en ciertos tramos del modelo analizado sugiere la presencia de factores moduladores que requieren una exploración multidimensional.

Variables como el nivel de estudios se presenta como muy relevante por su fuerte asociación con la ocupación, de forma que la posición ocupacional no puede atribuírsele un poder explicativo autónomo sobre la percepción de la automatización. Por otro lado, otras variables como la edad (brecha generacional), la experiencia acumulada y el sector económico podrían actuar como retardadores o aceleradores de la ansiedad tecnológica. Es reseñable que un mayor nivel de información no se traduce necesariamente en un incremento del optimismo. Al contrario, una mayor alfabetización digital puede generar una conciencia más aguda de los riesgos específicos de la automatización en tareas rutinarias. Por tanto, la formación digital, presentada a menudo como la panacea política, debe ser cuestionada: sin un marco de seguridad laboral y protección social, el conocimiento del cambio técnico puede redundar en una mayor sensación de desprotección.

¿Hacia una democratización de la transición técnica?

Finalmente, los resultados resuenan con los debates actuales sobre el futuro del trabajo y el post-crecimiento en las sociedades post-industriales. La resistencia y la percepción de perjuicio mayoritario sugieren que la viabilidad de la transición digital en España no depende de la sofisticación de sus algoritmos, sino de la capacidad institucional para mediar en el conflicto distributivo para redireccionar las tecnologías digitales y la inteligencia artificial hacia usos que complementen las capacidades humanas (Acemoglu y Johnson, 2023).

Desde esta perspectiva, los resultados del estudio sugieren que uno de los principales desafíos de la transición digital no reside únicamente en la incorporación tecnológica, sino en la capacidad institucional para gestionar socialmente sus efectos distributivos. La percepción generalizada de vulnerabilidad detectada entre las ocupaciones de menor

cualificación indica que la automatización puede convertirse en un factor adicional de fragmentación social si sus beneficios económicos y productivos no se acompañan de mecanismos eficaces de protección laboral, formación continua y adaptación ocupacional.

En este sentido, las percepciones sociales sobre la inteligencia artificial adquieren una relevancia analítica y política central, ya que explican la legitimidad social de los procesos de automatización y el grado de aceptación de las transformaciones productivas asociadas a ellos. La sostenibilidad social de la transición tecnológica dependerá, en buena medida, de la capacidad para reducir la percepción de inseguridad y desigualdad que actualmente acompaña a amplios segmentos de la población trabajadora.

No obstante, los resultados deben interpretarse teniendo en cuenta las limitaciones inherentes al diseño metodológico adoptado. En primer lugar, el análisis con tablas de contingencia y de correspondencias múltiples presenta restricciones para controlar de manera simultánea el efecto de múltiples variables explicativas tales como la ocupación, el nivel educativo, la edad y la situación laboral; de hecho, no permiten aislar el efecto neto de cada variable manteniendo constantes las demás, tal y como podría hacerse con un análisis de regresión multivariante. En segundo lugar, el análisis se apoya en datos de corte transversal, lo que impide establecer relaciones de causalidad y dificulta la distinción entre efectos de posición ocupacional y efectos de experiencia o exposición previa a la tecnología. Asimismo, las categorías de la CNO-11 empleadas en la encuesta del Centro de Investigaciones Sociológicas aglutinan perfiles laborales muy heterogéneos, lo que puede enmascarar variaciones intragrupo relevantes. Finalmente, la medición de las percepciones mediante ítems de respuesta cerrada limita la captación de la ambivalencia y la complejidad actitudinal que la literatura cualitativa ha documentado en este ámbito. Futuros trabajos podrían combinar esta aproximación cuantitativa con análisis longitudinales o con técnicas de investigación cualitativa que permitan acceder a los marcos interpretativos con los que distintos grupos ocupacionales elaboran su relación con la automatización.

Para que la automatización no se traduzca exclusivamente en una transferencia de valor desde el trabajo hacia el capital, resulta relevante considerar mecanismos orientados a una mayor democratización de la tecnología. Esto implica que la automatización deje de ser percibida como una amenaza impuesta y pase a ser un recurso orientado a la mejora de la calidad de vida, la reducción de la jornada laboral y el bienestar colectivo, garantizando que los beneficios de la productividad se repartan de manera equitativa entre todos los estratos de la estructura social.

| Referencias |

Acemoglu, D. (2024). The simple macroeconomics of AI. *National Bureau of Economic Research*, 32487. <https://doi.org/10.3386/w32487>

Acemoglu, D., & Johnson, S. (2023). Poder y progreso. Deusto.

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30.

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188–2244. <https://doi.org/10.1086/705716>
- Al Ghatrifi, M. O. M., Al Amairi, J. S. S., & Thottoli, M. M. (2023). Surfing the technology wave: An international perspective on enhancing teaching and learning in accounting. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100144.
- Armstrong, B., Chen, V., Cuellar, A., Forsey-Smerek, A., & Shah, J. (2024). Automation from the Worker's Perspective. *ArXiv*, abs/2409.20387
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189. OECD Publishing.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>
- Benbya, H., Strich, F., & Tamm, T. (2024). Navigating Generative Artificial Intelligence Promises and Perils for Knowledge and Creative Work. *Journal of the Association for Information Systems*, 25, 13.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Bustelo, M., Egana-delSol, P., Ripani, L., Soler, N., & Viollaz, M. (2020). Automation in Latin America: Are Women at Higher Risk of Losing Their Jobs? *Technological Forecasting and Social Change*. <https://doi.org/10.18235/0002566>.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). (2025a). *Encuesta sobre tendencias sociales*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). (2025b). *Inteligencia artificial*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Dauth, W., Findeisen, S., Südekum, J., & Wößner, N. (2021). The adjustment of labor markets to robots. *Journal of the European Economic Association*, 19(6), 3104–3153. <https://doi.org/10.1093/jeea/jyab012>
- Dengler, K., & Matthes, B. (2018). The impacts of digital transformation on the labour market: Substitution potentials of occupations in Germany. *Technological Forecasting and Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.024>.
- Ducoudré, B., & Simonnet, V. (2019). Polarization (s) in Labour Markets. Introduction. *Travail et Emploi*, (157), 7-12.
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2024). GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs. *Science*, 384(6702), 1306-1308.

European Commission. (2023). *Digital Economy and Society Index*, Brussels.

Frey, C. B. (2019). *The technology trap*. Princeton University Press.

Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Oxford Martin School, University of Oxford.

Gil-Hernández, C. J., Vidal, G., & Torrejón Perez, S. (2024). Technological change, tasks and class inequality in Europe. *Work, Employment and Society*, 38(3), 826-851.

Goos, M., Manning, A., & Salomons, A. (2009). Job polarization in Europe. *American economic review*, 99(2), 58-63.

Haglin, K., Jordan, S., & Ferguson, G. (2023). They're Coming for You! How Perceptions of Automation Affect Public Support for Universal Basic Income. *Social Science Computer Review*, 42, 620 – 635.

Jansen, G., Janssen, S., Levels, M., & Fregin, M. C. (2025). Why are employees most susceptible to automation least likely to retrain? Automation risks and inequalities in learning intention, perceived opportunities, and learning participation among employee groups. *Economic and Industrial Democracy*, 47(2), 382-403.

Lin, W., Adey, P., & Harris, T. (2026). Affective labour at work: automation, technological precarities and airport workers' responses to workplace change. *Geoforum*, 172, 104580.

Maruani, M. (2000). De la Sociología del Trabajo a la Sociología del empleo. *Política y Sociedad*, 34,9-17.

Méndez-Suárez, M., Ćukušić, M., & Savastano, M. (2026). Is intelligent automation a welcome presence in the workplace? *Technological Forecasting and Social Change*, 229, 124699.

Nedelkoska, L., & Quintini, G. (2018). Automation, skills use and training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*.

OCDE (2019). *OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9ee00155-en>.

Savolainen, I., Ylinen, L., Grönroos, R., & Oksanen, A. (2025). AI transformation in working life: A systematic review of usage and attitudes towards AI among workers. *Digital Business*, 100162.

Subaveerapandiyar, A., & Shimray, S. R. (2024). The evolution of job displacement in the age of AI and automation: a bibliometric review (1984–2024). *Open Information Science*, 8(1), 20240010.

Włoch, R., Śledziwska, K., & Rozynek, S. (2025). Who's afraid of automation? Examining determinants of fear of automation in six European countries. *Technology in Society*, 81, 102782.

Anexos

Tabla A.1. Valoración sobre beneficios o perjuicios que aporta la inteligencia artificial en el mercado de trabajo, según ocupaciones en España (2025)

Ocupación	Impacto		
	Más beneficios	Los mismos beneficios que perjuicios	Más perjuicios
1. Directores/as y gerentes	33,1	21,1	44,4
2. Profesionales, científicos/as e intelectuales	25,4	27,0	46,6
3. Técnicos/as y profesionales de nivel medio	23,7	22,9	52,3
4. Personal de apoyo administrativo	18,1	16,8	65,2
5. Trabajadores/as de los servicios y vendedores/as de comercios y mercados	20,2	20,7	58,4
6. Agricultores/as y trabajadores/as cualificados/as agropecuarios, forestales y pesqueros/as	22,2	28,9	48,9
7. Oficiales/as, operarios/as, artesanos/as y trabajadores/as de artes mecánicas y de otros oficios	21,0	20,4	58,0
8. Operadores/as de instalaciones y máquinas y ensambladores/as	17,4	27,5	55,0
9. Ocupaciones elementales	13,6	19,1	65,4
Total	22,8	22,5	53,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3495 (CIS).

Tabla A.2. Resultados del test de chi-cuadrado para la relación entre percepción sobre beneficios o perjuicios que aporta la inteligencia artificial en el mercado de trabajo y ocupaciones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	95,856 ^a	44	<,001
Razón de verosimilitud	86,664	44	<,001
Asociación lineal por lineal	1,390	1	,238

(a) 28 casillas (46,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3495 (CIS).

Tabla A.3. Valoración sobre el incremento del número de robots y sistemas automáticos en las empresas, según ocupaciones en España (2025)

Ocupación	Aumento				
	Mucho	Bastante	Algo	Poco	Nada
1. Directores/as y gerentes	51,8	39,0	6,4	0,7	2,1
2. Profesionales, científicos/as e intelectuales	47,6	42,0	8,7	1,5	0,2
3. Técnicos/as y profesionales de nivel medio	51,8	34,7	10,5	2,4	0,3
4. Personal de apoyo administrativo	40,4	41,8	15,8	2,1	0,0
5. Trabajadores/as de los servicios y vendedores/as de comercios y mercados	45,2	39,8	9,4	4,3	0,8
6. Agricultores/as y trabajadores/as cualificados/as agropecuarios, forestales y pesqueros/as	57,4	25,5	14,9	2,1	0,0
7. Oficiales/as, operarios/as, artesanos/as y trabajadores/as de artes mecánicas y de otros oficios	29,2	47,9	15,6	5,2	2,1
8. Operadores/as de instalaciones y máquinas y ensambladores/as	49,5	34,6	7,5	2,8	5,6
9. Ocupaciones elementales	43,4	31,8	15,0	2,9	2,3
Total	45,9	39,1	10,7	2,7	1,1

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3495 (CIS).

Tabla A.4. Resultados del test de chi-cuadrado para la relación entre percepción sobre el incremento del número de robots y sistemas automáticos en las empresas y ocupaciones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	156,176 ^a	40	<,001
Razón de verosimilitud	123,459	40	<,001
Asociación lineal por lineal	44,020	1	<,001

(a) 22 casillas (40,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,25
Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3495 (CIS).

Tabla A.5. Percepción sobre el impacto de los robots y sistemas automáticos en el empleo, según ocupaciones en España (2025)

Ocupación	Impacto			
	Aumento del paro	Creación de más puestos de trabajo	Sin influencia	Destrucción de empleo y creación de nuevos puestos de trabajo
1. Directores/as y gerentes	42,6	19,1	31,9	6,4
2. Profesionales, científicos/as e intelectuales	46,3	17,9	29,9	5,8
3. Técnicos/as y profesionales de nivel medio	51,7	14,4	30,0	3,9
4. Personal de apoyo administrativo	50,0	16,2	30,4	3,4
5. Trabajadores/as de los servicios y vendedores/as de comercios y mercados	65,6	9,9	20,4	4,0
6. Agricultores/as y trabajadores/as cualificados/as agropecuarios, forestales y pesqueros/as	51,1	10,6	31,9	6,4
7. Oficiales/as, operarios/as, artesanos/as y trabajadores/as de artes mecánicas y de otros oficios	59,7	8,4	28,8	3,1
8. Operadores/as de instalaciones y máquinas y ensambladores/as	64,5	6,5	23,4	5,6
9. Ocupaciones elementales	71,7	1,7	23,7	2,9
Total	55,2	12,8	27,5	4,6

Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

Tabla A.6. Resultados del test de chi-cuadrado para la relación entre percepción sobre el impacto de los robots y sistemas automáticos en el empleo y ocupaciones

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	92,500 ^a	24	<,001
Razón de verosimilitud	101,890	24	<,001
Asociación lineal por lineal	30,546	1	<,001

(b) 2 casillas (5,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,14
Fuente: Elaboración propia a partir de Estudio 3535 (CIS).

| Notas biográficas |

Salvador Manzanera-Román es Licenciado en Sociología por la Universitat de Barcelona (2000) y Doctor en Sociología por la Universidad de Murcia (2016). Actualmente, es profesor en el Departamento de Sociología de la Universidad de Murcia. Su labor investigadora destaca por abordar temas sociales de gran relevancia:

condiciones laborales, desigualdad, exclusión, emprendimiento en mujeres y personas con discapacidad, participación política y efectos de la digitalización. Ha participado en más de veinte proyectos de investigación centrados en temas como la transición democrática, el acceso de mayores a la administración electrónica, políticas de inclusión y pobreza, o el emprendimiento con enfoque competencial. Como resultado, dispone de publicaciones científicas, incluyendo libros, capítulos y artículos en editoriales y revistas de prestigio nacional e internacional, con presencia en WoS y Scopus.

Gabriel López-Martínez es Licenciado en Antropología Social y Cultural (2011), Diplomado en Relaciones Laborales (2008) y Doctor Internacional en Antropología Social por la Universidad de Murcia (2015). En la actualidad, es profesor en el Departamento de Humanidades Contemporáneas, Área de Antropología Social, de la Universidad de Alicante. Además, ha sido profesor en la Universidad de Murcia. También ha trabajado como investigador contratado en la Universidad San Antonio de Murcia. Es autor de diversos artículos y capítulos de libro sobre exclusión social, relaciones laborales contemporáneas y precariedad, antropología del turismo y ruralidad. Ha participado en varios proyectos de investigación de concurrencia nacional e internacional. Entre ellos, el proyecto Erasmus+ “Net4Job. Strengthening interdisciplinary knowledge networks on the impacts of digital transformation on work conditions in Latin America” (2023-2026). Desde 2018 es miembro del Observatorio de Exclusión Social de la Universidad de Murcia.