

## 1. MISIÓN Y FUNCIONES



### MISIÓN

Examinar, empleando máquinas, instrumentos, sistemas de control y equipos electrónicos especializados, motores y piezas de los vehículos, interpretar los datos y diagnosticar averías o errores sistemáticos

Fuente: Adaptación ficha mercado SEPE y CNO-11; 2640



### FUNCIONES

Efectuar el control técnico de la fabricación, utilización, mantenimiento y reparación de máquinas, equipos, componentes e instalaciones mecánicas para garantizar su funcionamiento satisfactorio y el cumplimiento de las especificaciones, normas y reglamentos pertinentes

Realizar ensayos de sistemas mecánicos, reunir y analizar datos referentes al estado de los vehículos, sus sistemas y componentes

Garantizar que los vehículos cumplen las especificaciones, reglamentos y cláusulas contractuales existentes

Fuente: Definidas a partir de las tareas de las Notas Explicativas del Catálogo Nacional de Ocupaciones

## 2. COMPETENCIAS Y HABILIDADES

### COMPETENCIAS TÉCNICO-PROFESIONALES

Fuente: [Esco \(europa.eu\)](http://esco.europa.eu)

#### CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ESENCIALES

##### TRANSECTORIAL

- [crear soluciones para problemas](#)
- [ejecutar cálculos matemáticos analíticos](#)
- [registrar resultados de ensayos](#)
- [manejar herramientas de medición de precisión](#)
- [someter productos a ensayo](#)

- [leer planos estándar](#)
- [utilizar equipos de pruebas](#)
- [interpretar planos de ingeniería](#)
- [realizar pruebas de rendimiento](#)
- [emplear documentación técnica](#)

##### ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [utilizar equipos de diagnóstico de automóviles](#)
- [diagnosticar motores defectuosos](#)

- [evaluar el rendimiento del motor](#)

## CAPACIDADES Y COMPETENCIAS OPTATIVAS

## TRANSECTORIAL

- [preparar inspecciones](#)
- [lubricar motores](#)
- [supervisar personal](#)
- [mantener equipos de pruebas](#)
- [supervisar el trabajo](#)
- [operar equipos de elevación](#)

- [gestionar las operaciones de mantenimiento](#)
- [actuar de enlace con los ingenieros](#)
- [devolver equipos defectuosos a línea de ensamblaje](#)
- [dirigir las inspecciones](#)

## ESPECÍFICOS DEL SECTOR

- [volver a montar motores](#)
- [desmontar motores](#)

- [colocar motores en estructuras para pruebas](#)
- [redactar informes de reparaciones](#)

## CONOCIMIENTOS ESENCIALES

## TRANSECTORIAL

- [electromecánica](#)
- [mecánica de los vehículos de motor](#)

- [mecánica](#)
- [normativa de salud y seguridad](#)

## ESPECÍFICO DEL SECTOR

- [funcionamiento de diferentes motores](#)

- [procesos de ingeniería](#)

## CONOCIMIENTOS OPTATIVOS

## TRANSECTORIAL

- [procedimientos de garantía de calidad](#)

- [principios de ingeniería](#)

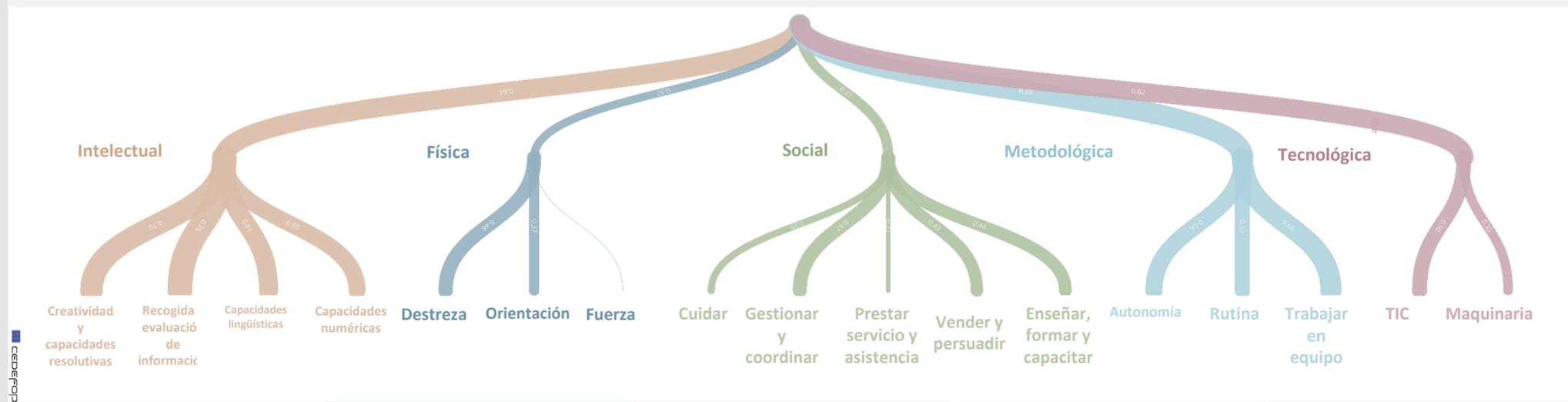
## HABILIDADES TRANSVERSALES

Fuente: [Tasks within occupations](https://tasks.withinoccupations.com/) | CEDEFOP (europa.eu)

Las habilidades transversales en este indicador son valoradas en una escala del 0 al 1 para cada grupo ocupacional en función de su importancia

Para el grupo de “Profesionales de las ciencias y de la ingeniería de nivel medio”, al que pertenecen las técnicas y los técnicos en diagnóstico de vehículos destacan las habilidades vinculadas con la **inteligencia** y la **metodología**, principalmente la creatividad, capacidades resolutivas y la autonomía en el desarrollo del puesto de trabajo.

Además, el manejo de las TIC es lo más relevante en el ámbito de las habilidades **tecnológicas**.



## 3. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA PROFESIONAL



## CUALIFICACIÓN

Operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos  
Mantenimiento de sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje de vehículos automóviles  
Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares  
Mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de vehículos



## CERTIFICADO PROFESIONAL

Operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos  
Mantenimiento de sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje de vehículos automóviles  
Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares



## FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA

Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles



## FORMACIÓN UNIVERSITARIA



## OTRA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Curso de Especialización en Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos  
Curso de Especialización en Mantenimiento y Seguridad en Sistemas de Vehículos Híbridos y Eléctricos

## PROFESIÓN REGULADA: NO

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Fuente: SEPE, Perfiles de la oferta de empleo

## FORMACIÓN 1/2

- El nivel formativo consta en el 90 % de las ofertas, y se centra mayoritariamente (46 %) en el grado superior de formación profesional. El grado medio de formación profesional se requiere en otro 30 % de las ofertas. En un 17 % se pide titulación universitaria.
- Según la muestra de ofertas, la titulación exigida para estos profesionales se enfoca en el campo de la electromecánica, sobre todo en mantenimiento electromecánico, electromecánica de vehículos o de maquinaria, mecánica en general, maquinaria, motores y electricidad.
- Hay otros conocimientos exigidos que están relacionados con el ámbito o el sector de la empresa específica. La interpretación de planos, la hidráulica, la neumática, programación en PLC (autómatas programables), robots y mecatrónica.

## FORMACIÓN 2/2

- El idioma requerido en el 32 % de las ofertas es el inglés y en menor medida, el alemán.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

Se menciona la experiencia en el 90 % de las ofertas y en un 56 %, se solicitan más de tres años, en concreto uso de máquinas de diagnóstico, puestas en marcha, montajes, revisiones y mantenimientos.

## 4. CONDICIONES DE TRABAJO



### JORNADA LABORAL

95% tiempo completo y 5% tiempo parcial

De las ofertas que exponen las condiciones laborales sobre la jornada, la mayoría ofrecen trabajo a tiempo completo. Y se reparte de forma casi uniforme entre la disponibilidad horaria, jornada partida o a turnos

Fuente: SEPE, Perfiles de la oferta de empleo



### RETRIBUCIÓN\*

El salario base de un/a técnico/a de diagnóstico de vehículos de taller es entre 38,09€-37,69€ el día. Con plus de hora extra por 14,25€. Plus convenio de 232,95€. Plus penosidad de 98,03€. Ayuda de comida 12,29€. Dieta nacional y en Portugal 48,17€. Dieta internacional 89,94€. Según el Convenio Colectivo del Sector de Logística, Paquetería y Actividades Anexas al Transporte de Mercancías. Año 2021



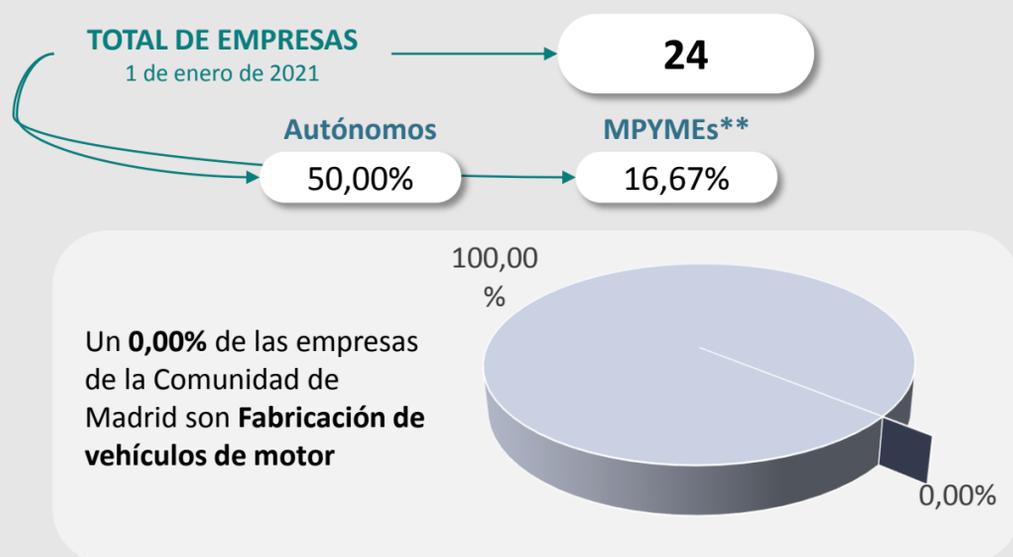
### UBICACIÓN ORGANIZATIVA

Talleres automóviles

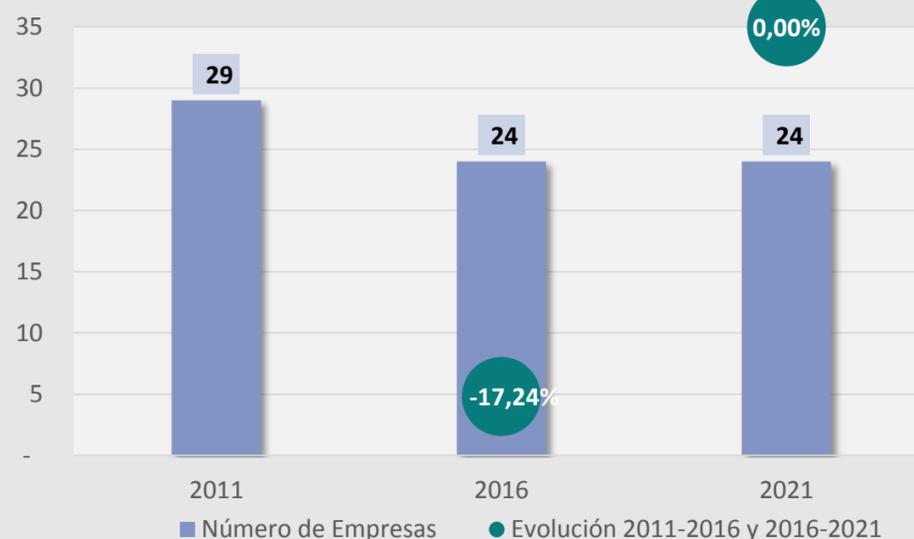
## 5. CONTEXTO

### TEJIDO EMPRESARIAL

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Directorio Central de Empresas, 1 de enero de 2021  
[INEbase / Economía / Empresas / Explotación estadística del directorio central de empresas. DIRCE / Últimos datos](#)



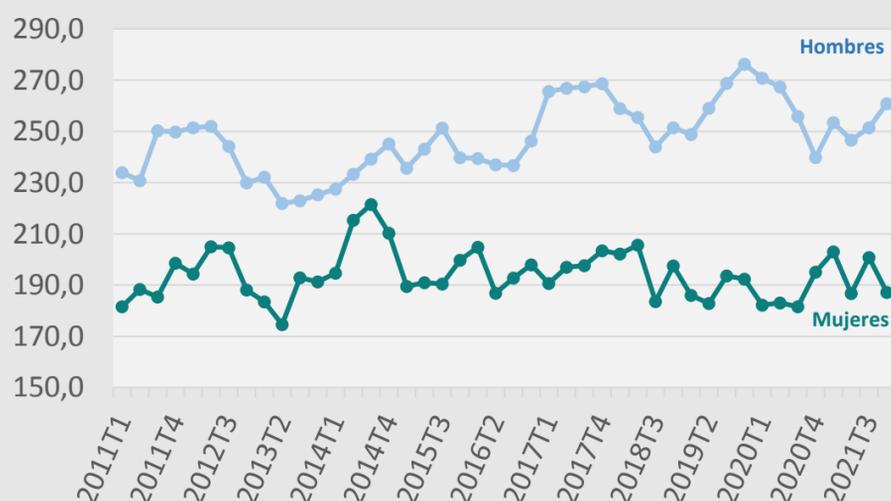
Evolución de número de empresas (C. Madrid, 2011-2021)  
CNAE 291 Fabricación de vehículos de motor, 1 de enero de 2021



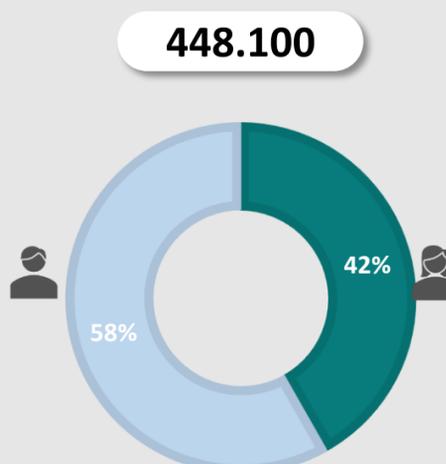
### MERCADO DE TRABAJO

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Población Activa (2011-2021)  
[INEbase / Mercado laboral / Actividad, ocupación y paro / Encuesta de población activa / Últimos datos](#)

Evolución del número de empleos (C. Madrid, T12011-T42021);  
Grupo ocupacional 3. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales



**TOTAL DE EMPLEOS**  
en el cuarto trimestre de 2021



% que representa la CM en el total del grupo ocupacional en España

19,15%

% que representa el grupo ocupacional sobre el total del empleo en la CM

14,11%

Los **datos actualizados** sobre demandantes de empleo, paro y contratación se pueden consultar **pinchando en el siguiente botón:**



\* Las cifras de retribución hacen referencia al salario bruto  
\*\* MPYMEs o Micropymes, son pequeñas empresas de menos de 10 empleos.

PERSPECTIVAS DE FUTURO



- 1 Vehículos cero emisiones: disminución del número de componentes, sostenibilidad y otros cambios
- 2 Avance en la automatización y las nuevas tecnologías en la fabricación y el mantenimiento de los vehículos

PRINCIPALES CAMBIOS Y TECNOLOGÍAS



Los avances tecnológicos tanto en la fabricación, los vehículos y las herramientas que se emplean en los distintos puestos de trabajo afectarán a la realización de las tareas y los conocimientos, siendo necesario mejorar los conocimientos en electrónica.

La sostenibilidad por otra parte es una tendencia global y transversal que afecta al sector automovilístico por el impulso del vehículo eléctrico, que presenta importantes diferencias para los puestos de trabajo respecto a los de combustión, siendo necesaria una adaptación.

Por último, la sostenibilidad también influye en una nueva concepción del mantenimiento, potenciando la prevención frente a la reparación.

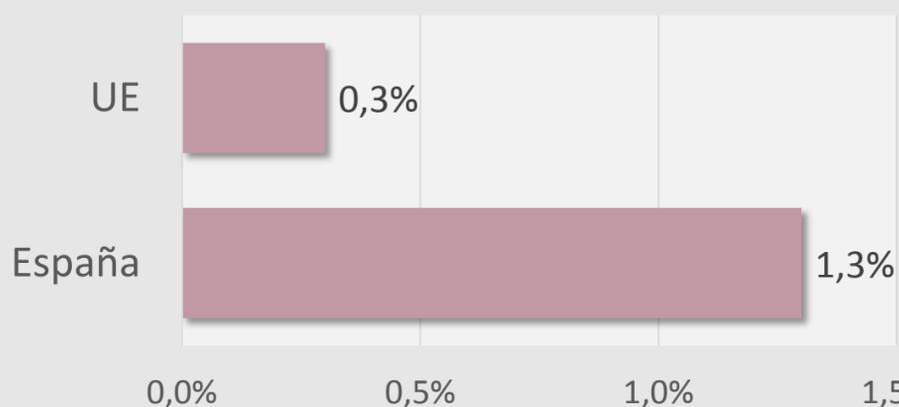


- **Competencias digitales** que permitan el uso de herramientas de trabajo colaborativo y de seguimiento de las tareas a efectuar, así como el manejo de los avances de software que se vayan produciendo para las tareas específicas que realicen los profesionales.
- **Herramientas tecnológicas** con un alto componente electrónico y aplicaciones cada vez más complejas asociadas para la realización de tareas habituales.

PERSPECTIVAS EN EL EMPLEO

Fuente: [de.pronóstico.de.habilidades.cefefop.europa.eu](http://de.pronóstico.de.habilidades.cefefop.europa.eu)

Crecimiento del empleo (% tasa anual)



Variación absoluta esperada del empleo en España

**+56.285**

Nivel de cualificación de los nuevos empleos esperados

ALTO

36.967

MEDIO

21.705

BAJO

-2.387

- **Ocupación:** Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio
- **País:** España
- **Periodo:** 2021-2030



## Los 10 principales sectores de empleo (2021-2030)

TÉCNICOS EN DIAGNOSIS DE VEHICULOS/  
TÉCNICAS EN DIAGNOSIS DE VEHICULOS

Según las proyecciones a 2030 de CEDEFOP, el grupo ocupacional **“Profesionales de las ciencias y de la ingeniería, nivel medio”** crecerá en España bastante por encima del crecimiento que tendrá en Europa, siendo el sector de la construcción en el que se concentrará la mayor parte del empleo.

Los nuevos empleos se concentrarán en perfiles con un nivel alto de cualificación, y también será importante la creación de empleo en puestos de nivel medio mientras que se reducirá en el caso de los de baja cualificación.

Realizando a partir de los datos disponibles\* una estimación del crecimiento del empleo en Madrid, en el año 2030 habrá unos 10.779 profesionales más que en 2021.

## 6. IDENTIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN

## CARACTERIZACIÓN

## OCUPACIÓN SISPE

Técnicos en diagnóstico de vehículos

## CÓDIGO SISPE

31261041

## FAMILIA PROFESIONAL

Transporte y Mantenimiento de Vehículos

## ÁREAS

- Automoción
- Conducción de vehículos por carretera

## CNAE

291 Fabricación de vehículos a motor

## OCUPACIONES SISPE AFINES

- |          |   |
|----------|---|
| 31261014 | Técnicos de mantenimiento de equipos electromecánicos |
| 31261023 | Técnicos de mantenimiento de transportes              |
| 31261032 | Técnicos de mantenimiento mecánico                    |

## EQUIVALENCIAS EN OTRAS CLASIFICACIONES

## CNO-11

3126– Técnicos en mecánica

## CIOU-08

3115– Técnicos en ingeniería mecánica

## GRUPO OCUPACIONAL

3 – Técnicos de las ciencias y de las ingenierías

## ESCO

[3115113 - especialista en ensayos y control de calidad de motores de vehículos](#)

En los apartados de “Ocupaciones SISPE Afines”, “CNO-11” y “CIOU-08” se presenta el nombre oficial en dichas clasificaciones, siendo este masculino genérico. Los términos de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicompreensivo de mujeres y hombres

\*El pronóstico se ha realizado a partir de la combinación de información numérica proveniente de la EPA y de CEDEFOP