



LA INGENIERIA EN ESPAÑA

Indicadores que invitan a la
reflexión





Lo que no se define no se puede medir.

*Lo que no se **mide**, no se puede **mejorar**.*

Lo que no se mejora, se degrada siempre.

William Thomson Kelvin

¿Por qué un Observatorio de la Ingeniería de España



Misión

Promover a la difusión de la ingeniería y sus perspectivas de futuro, convirtiéndose en el centro de referencia para el análisis, la evaluación y la difusión de la profesión y de su contribución al progreso social y desarrollo económico

Objetivos

Elaborar un informe sobre la realidad actual de la ingeniería española, sus perspectivas de futuro y las necesidades para el desarrollo competitivo de nuestras empresas así como para el progreso y bienestar de nuestra sociedad en la próxima década.

Dar a conocer las posibilidades profesionales que tienen ante sí los ingenieros e ingenieras y lo que se puede esperar de su profesión

- Presencia en sectores, áreas funcionales y niveles jerárquicos.
- Indicadores sobre factores de competitividad.
- Aplicación de la ingeniería en la actividad de las empresas.

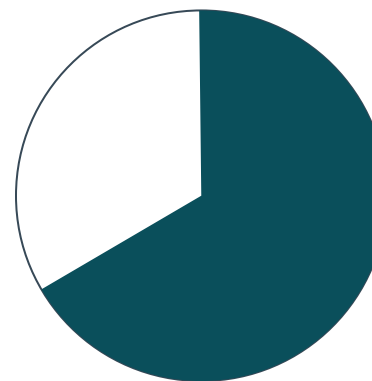
¿Cuántos profesionales de la ingeniería hay en España?

750.000



35%

*ingenier@s
máster en ingeniería*



65%

*ingenier@s técnic@s
graduados en ingeniería*

¿Cómo están los países de nuestro entorno?

Densidad de ingenieros

Nos comparamos bien con Italia y Francia, pero estamos un 30% por debajo de Alemania, motor tecnológico del continente.

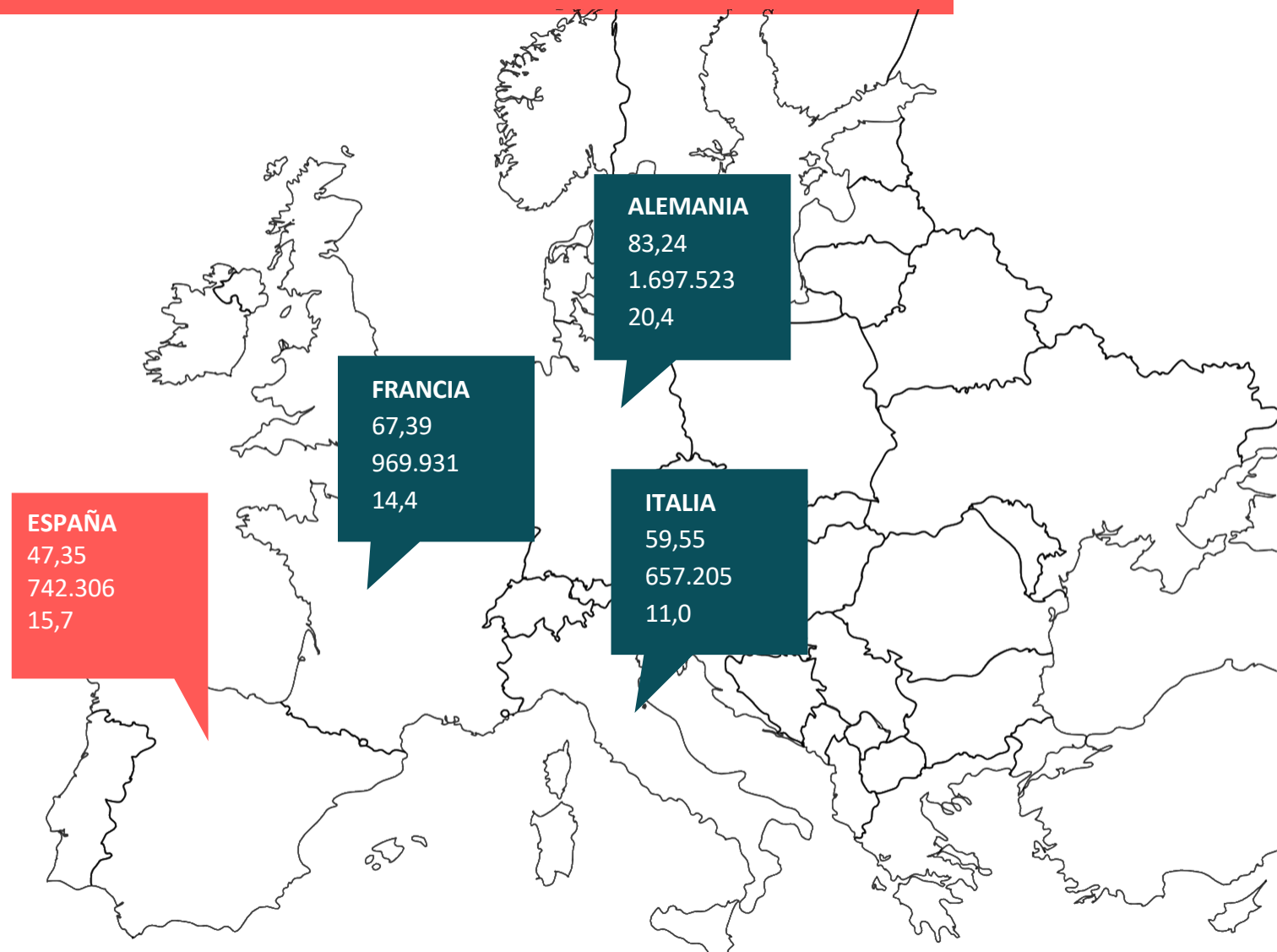
Leyenda:

PAÍS

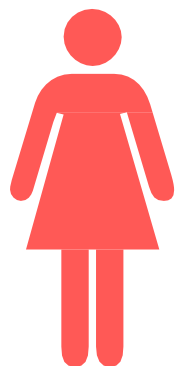
Población (millones)

Ingenieros/as

Densidad/1000 habitantes

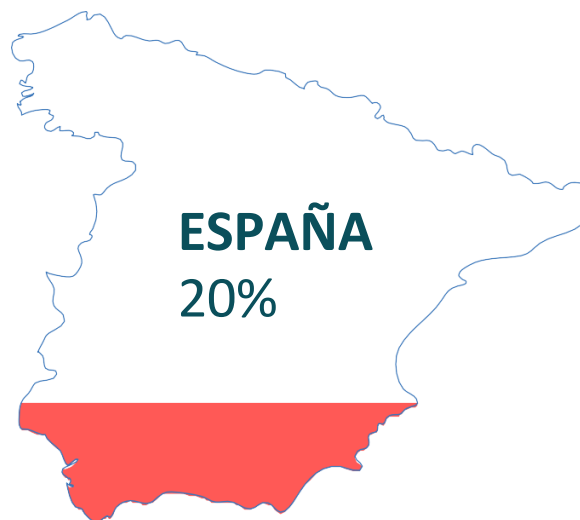


Perspectiva de género

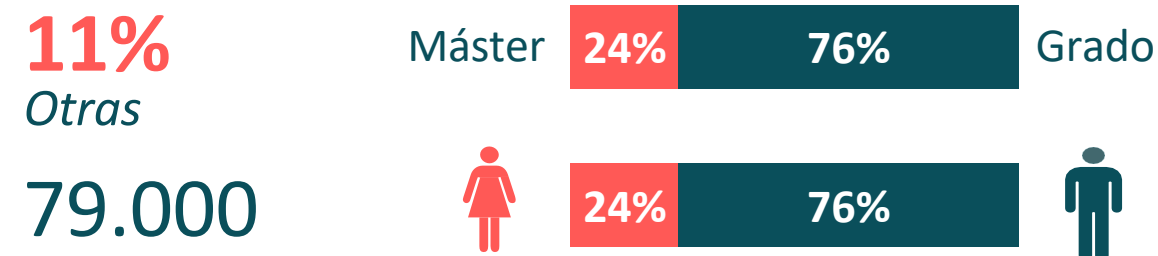
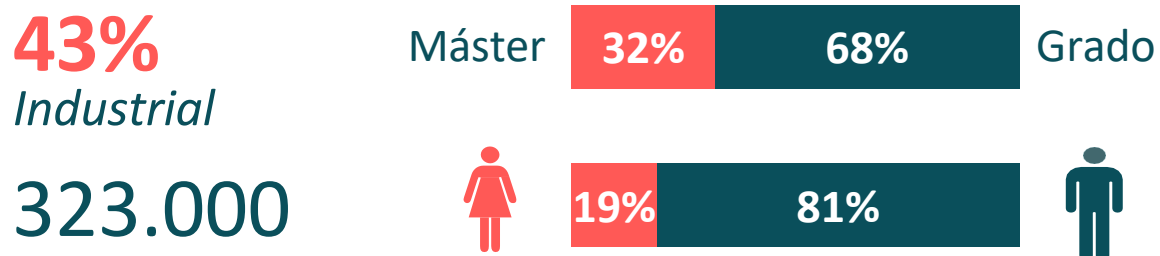
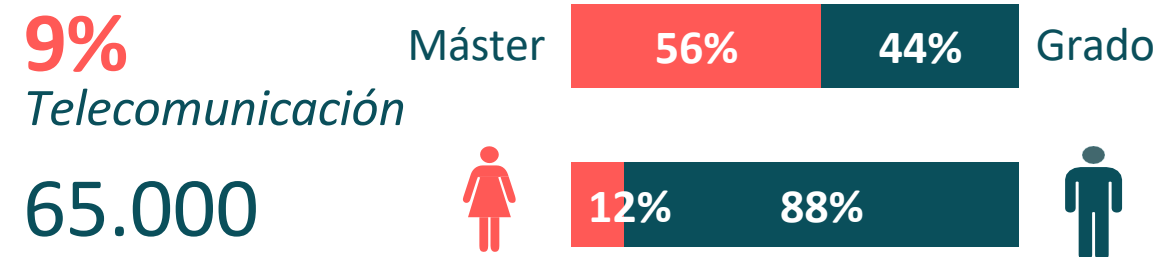
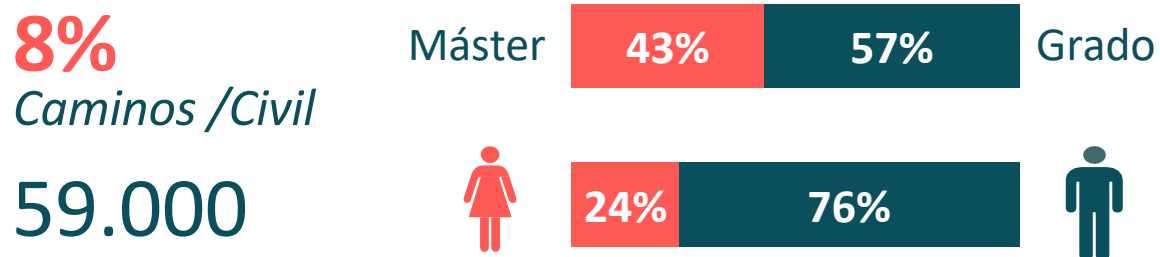
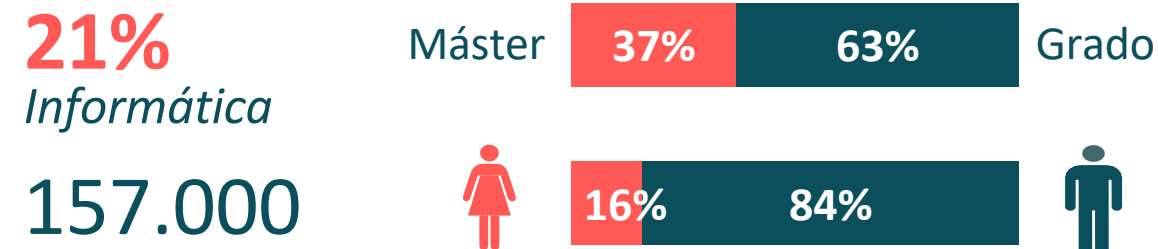
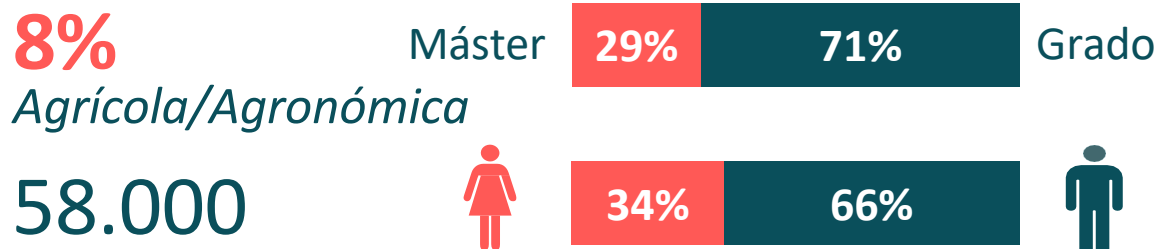


20%

La mujer tiene una presencia global en la ingeniería en España cercana al 20%, objetivamente muy baja, pero en mismos niveles que en los grandes países de la Unión



Distribución por ramas



Evolución de las titulaciones

Muy variable en función de la disciplina. Baja Agronómica y Telecomunicación y crece Industrial y Caminos y, muy significativamente, en otras ramas: además de ingenierías clásicas como Minas, Montes, Naval, Aeronáuticos... se encuentran nuevas titulaciones de grado y máster a raíz de la implantación del plan Bolonia.

*Crecimiento de las otras
titulaciones con relación al
total en la última década*

22%

*Porcentaje de las otras
titulaciones en relación al total
dentro de cada franja de edad*

16%

35 años
o menos

10%

entre 36
y 46 años

7%

entre 46
y 55 años

6%

más de
55 años

Demanda de Ingenieros

La ingeniería no es solo una profesión de pleno empleo. Permite al egresado desarrollar su carrera vinculada a su profesión

98%

Nivel de
ocupación

87%

Vinculado a
la ingeniería

Situación profesional

85%
Por cuenta
ajena
👤 **20%**



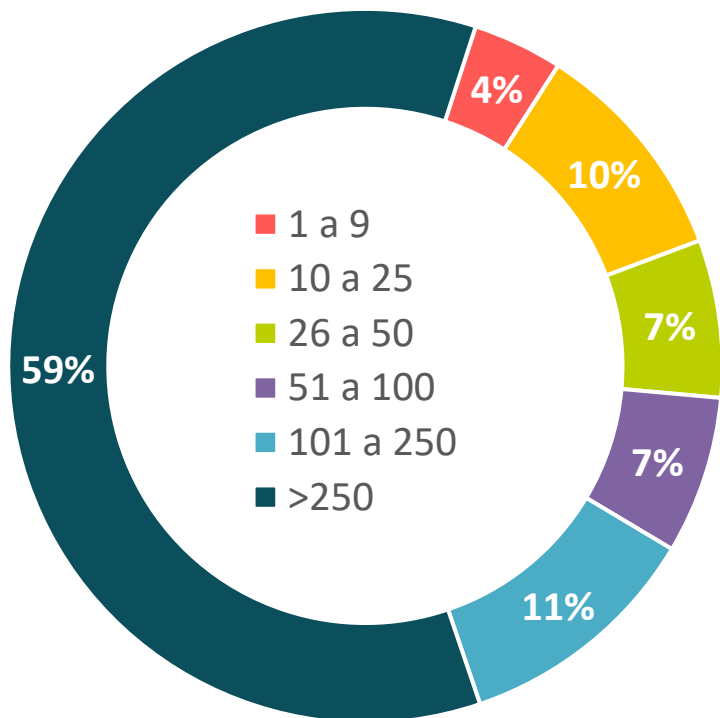
11%
Ejercicio libre
👤 **13%**

3%
Empresario
👤 **16%**

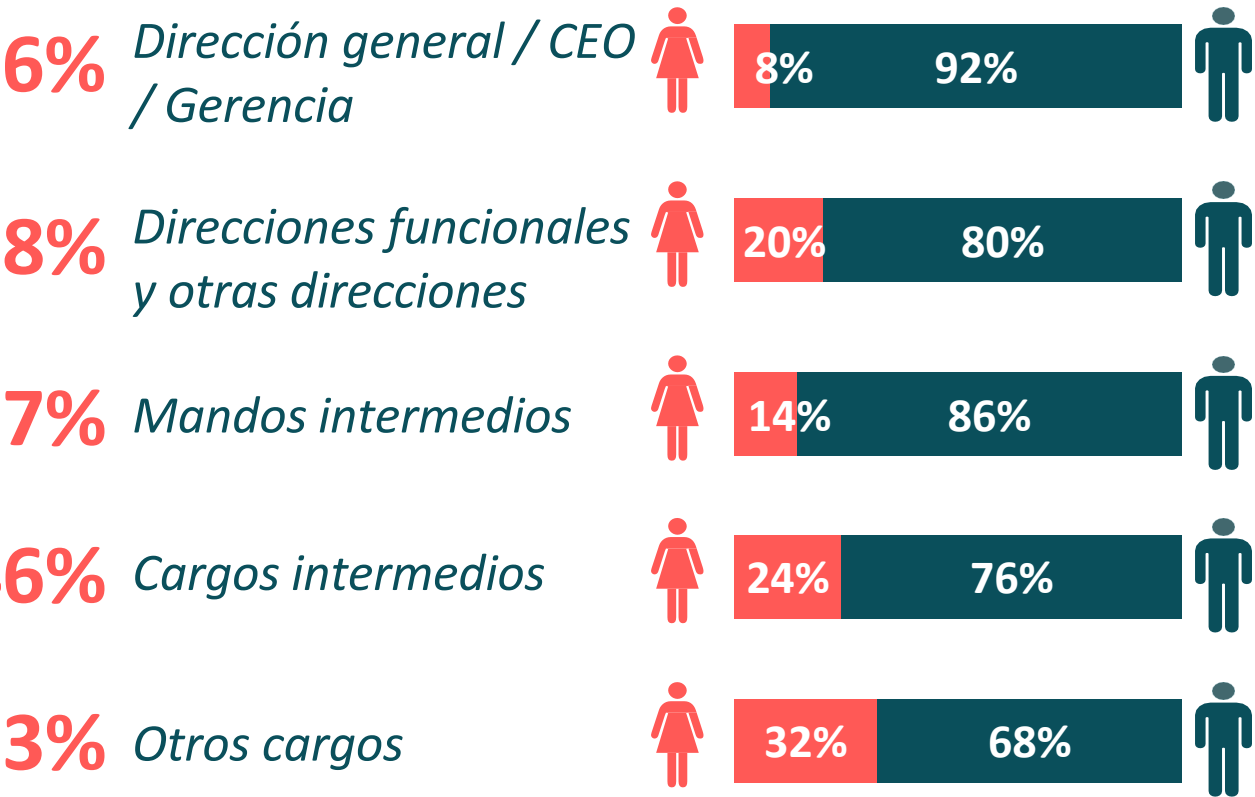
El ingeniero en la empresa

Tamaño de Empresa

59% Trabajan en empresas de más de 250 trabajadores



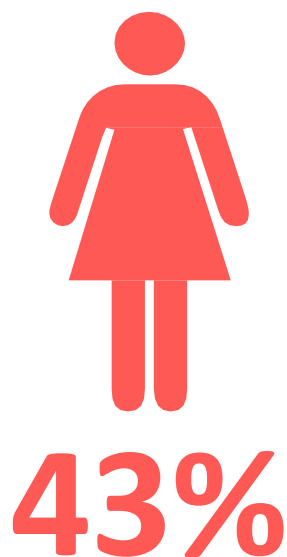
Rol profesional



Los salarios en la ingeniería

Retribución

La retribución de la ingeniería es superior a la media salarial en España



Brecha Salarial

La brecha salarial entre ingenieros e ingenieras se sitúa en un 10%, la mitad aproximadamente que del conjunto de la población activa en España.



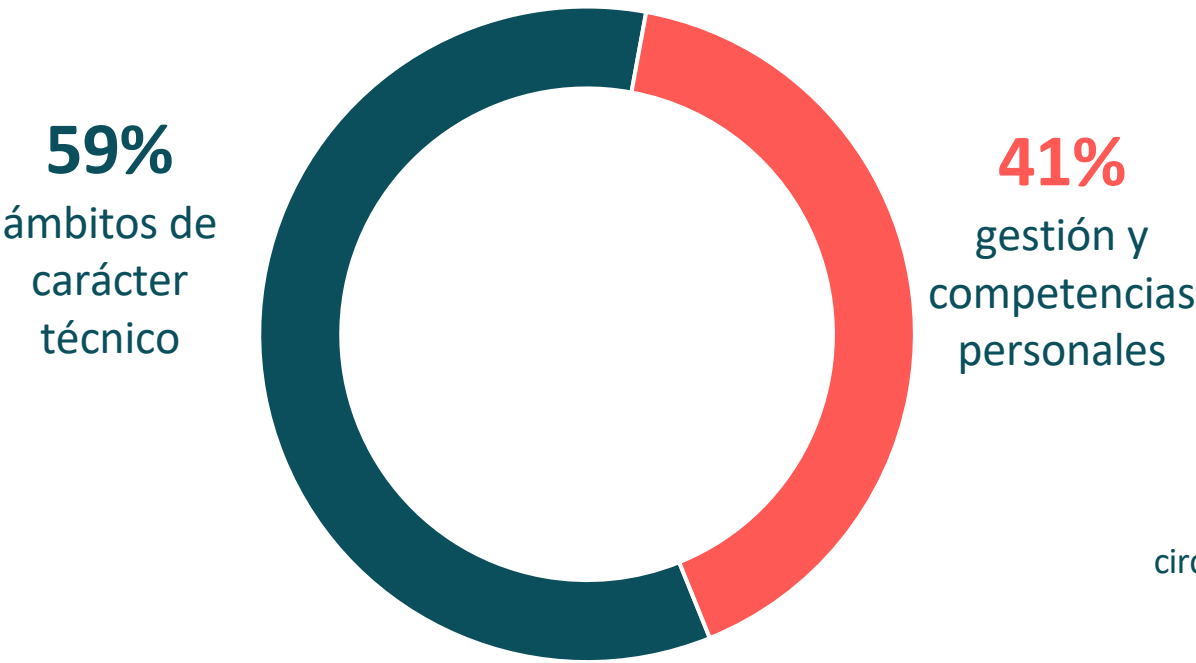


*La ciencia puede divertirnos y
fascinarnos a todos, pero **es la
ingeniería** la que cambia el mundo*

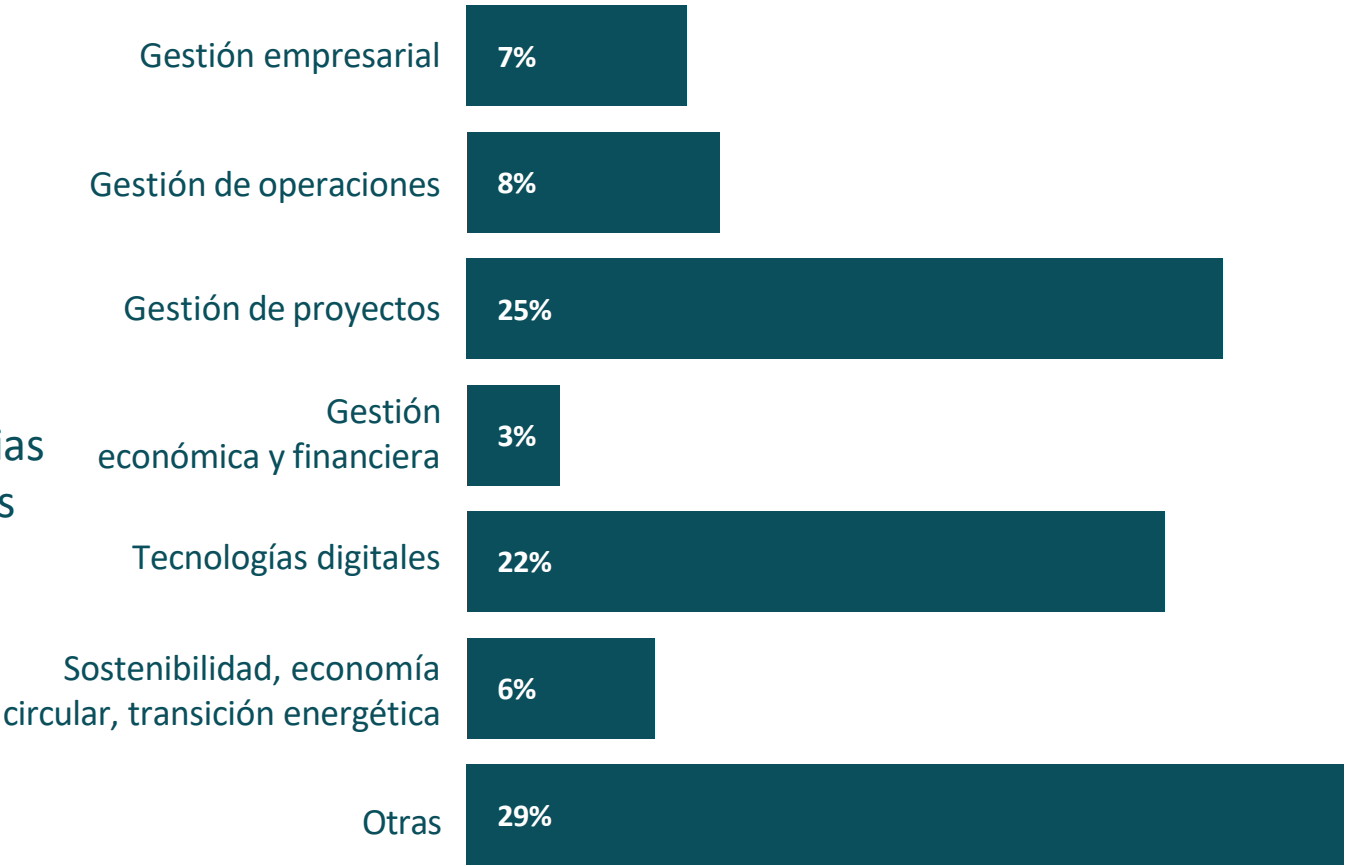
*Isaac Asimov
Escritor y bioquímico*

Ámbito de la formación

El 41% de las necesidades a cubrir se sitúa en los ámbitos de Gestión y Competencias personales.



Temáticas



Sectores

Más de la mitad de los ingenieros trabajan en los sectores de la informática y comunicaciones, la industria manufacturera, la construcción y las administraciones públicas.

Preparación

Dado el cambio tecnológico y los procesos de digitalización de la empresa, considera que los ingenieros del mercado laboral están...

30% Mejor preparados que hace 10 años

22% Se encuentran preparados para afrontar estos cambios

20% Sus conocimientos están a la vanguardia de la tecnología

17% Se encuentran preparados y son promotores de estos cambios

6% Peor preparados que hace 10 años

3% No se encuentran preparados para afrontar estos cambios

1% Sus conocimientos están obsoletos

1% Otro

200.000

Número de ingenier@s que necesita
la economía española en los próximos 10 años.

Principales datos del estudio (1)



750.000 profesionales
20% mujeres.



Del colectivo de profesionales,

- **65%** son ingenieros técnicos/graduados
- **35%** son ingenieros/máster en ingeniería.



El **40%** de los ingenier@s tienen 35 años o menos.



El **15%** son empresarios y ejercen libremente la profesión;
El **59%** de los ingenieros asalariados trabajan en compañías de más de 250 trabajadores



La ingeniería en España está repartida en:

- ingeniería industrial (**43%**)
- ingeniería informática (**21%**)
- ingeniería de telecomunicaciones (**9%**)
- ingeniería agrícola/agrónomos (**8%**)
- ingeniería de caminos/civil (**8%**) y
- otras ingenierías (**11%**).



El nivel de ocupación en la profesión es de más del **98%**.



El **87%** de los profesionales de la ingeniería están activos en el ámbito de la profesión.

Principales datos del estudio (y 2)



Un **14%** de los ingenier@s ostentan cargos directivos.



El **31%** de los ingenier@s trabajan con relaciones internacionales.



La retribución media de los ingenieros en España es un **30%** superior a la retribución media del país; sin embargo está por debajo de la de Alemania y Francia.



El número de ingenier@s debería crecer para satisfacer las necesidades del mercado.



86% de las empresas requerirán ingenieros en los próximos años



En 10 años, se requerirán al menos, **200.000** ingenieros más.



La ingeniería ha venido moviendo al mundo desde el principio de los tiempos y es muy probable que lo siga moviendo, pero para nosotros lo importante es lo que hagan los ingenieros españoles.

*Reyes Maroto Illera
Ex Ministra de Industria, Comercio y
Turismo*



OBSERVATORIO
DE LA INGENIERÍA

