

**BA  
RÓ  
ME  
TRO**

**Educa**

**PHAROS**

**2025**

Análisis de las últimas tendencias  
formativas en el sector de la ingeniería,  
construcción, energía e infraestructuras

**MÁS DE 600.000 MATRÍCULAS  
ANALIZADAS EN MÁS DE 120 PAÍSES**

# ÍNDICE

<b>1. EDUCA EDTECH Group, Educa PHAROS y Educa.Pro .....</b>	<b>3</b>
<b>2. El barómetro de Educa PHAROS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Contexto de los datos analizados .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Perspectivas del macro sector de la Ingeniería, la construcción, la energía y las infraestructuras .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Formación técnica: Nuevas Tecnologías.</b> Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.....	13
<b>4.2 Formación técnica: Construcción, ingeniería e infraestructuras.</b> Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.....	16
<b>4.3 Formación técnica: Energía.</b> Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.....	18
<b>5. Análisis por sectores.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1 Cursos más impartidos en las empresas     constructoras. 2023-2025 .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2 Cursos más impartidos en las empresas     del sector de la ingeniería. 2023-2025.....</b>	<b>24</b>
<b>5.3 Cursos más impartidos en las empresas     del sector de la energía. 2023-2025 .....</b>	<b>25</b>
<b>5.4 Cursos más impartidos en las empresas     públicas de promoción de infraestructuras. 2023-2025.....</b>	<b>27</b>
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>28</b>
<b>7. Tendencias de futuro.....</b>	<b>29</b>
<b>8. ¿Y ahora qué? ¿cómo preparo a mi empresa para los retos del presente y del futuro? .....</b>	<b>31</b>

# 1. EDUCA EDTECH Group, Educa PHAROS y Educa.Pro

**Educa PHAROS** acompaña a profesionales y empresas de los sectores de ingeniería, construcción, energía e infraestructuras en su desarrollo y crecimiento profesional.

Gracias a un **catálogo especializado con más de 2.000 cursos**, ofrece a los Departamentos de RRHH la posibilidad de transformar su organización en una verdadera Universidad Corporativa: acceso ilimitado a la formación, sin restricciones de alumnos ni matrículas, y con la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades de cada empleado.

**Educa PHAROS** forma parte del **EDUCA EDTECH Group**, líder en formación online, que integra a reconocidas instituciones educativas con amplia experiencia, como **Euroinnova, INESEM, UDAVINCI, Capman o Ceupe**.

**+1**

**millón**

alumnos formados

**+20**

**años**  
de experiencia

**+50**

**millones**  
de usuarios

**+30**

**Universidades**  
colaboradoras

**16**

**portales**  
educativos

**6**

**sedes mundiales**

(Granada, Barcelona,  
Ámsterdam, México,  
Colombia y Miami)

**21**

**instituciones**  
educativas

## 2. El barómetro de Educa PHAROS

El barómetro de **Educa PHAROS** nace gracias a un **análisis de datos en tiempo real** ([link al barómetro](#)), que se plasma en un **informe anual** de gran utilidad para el sector. Este barómetro permite identificar hacia dónde evolucionan las necesidades formativas en empresas de ingeniería, construcción, energía e infraestructuras.

Cada año se observan cambios significativos en las tendencias de formación, que reflejan la transformación del sector: la aparición de **nuevos negocios** (hidrógeno, energías renovables, construcción modular), la adopción de **tecnologías emergentes** (Big Data, Inteligencia Artificial, ciberseguridad) y la implementación de **nuevas metodologías de gestión** (agile, scrum, lean management), entre otros.

## 3. Contexto de los datos analizados

Entre 2018 y 2025, más de **700.000 profesionales e ingenieros** se han formado a través de **Educa PHAROS**, generando un volumen de datos **excepcional** que nos permite ofrecer al sector información estratégica de gran relevancia para la toma de decisiones.

Algunos ejemplos que reflejan estas tendencias:

- “Si todas las empresas de tu sector están formando a cientos de profesionales en **Big Data** y **Power BI**, pero tu empresa no, tienes un problema.”
- “¿Por qué todo el mundo en nuestro sector de la ingeniería se forma en **Python**? ¿Qué es Python?”
- “¿Qué ha ocurrido para que ahora todas las empresas del sector de **energías renovables** se centren intensamente en **ciberseguridad**?”

Estos datos no solo muestran qué conocimientos son más demandados, sino también cómo evoluciona el sector y qué competencias serán clave para mantenerse competitivo.

Datos de origen para el estudio	
Período analizado	30 junio de 2023 – 30 de junio de 2025
Número de matrículas en el período	161.137
Número de alumnos activos en el período	52.317
Número de horas impartidas en el período	1.627.765
Número de cursos distintos con actividad	1.734
Número de empresas analizadas	242

## Nuestros clientes

Nuestros clientes respaldan la calidad de nuestra formación, renovando año tras año su contrato con **Educa PHAROS** desde su lanzamiento en 2018.

### CONSTRUCCIÓN



ferrovial



aldesa

sando



civisglobal



### INGENIERÍA



NTT DATA



## ENERGÍA

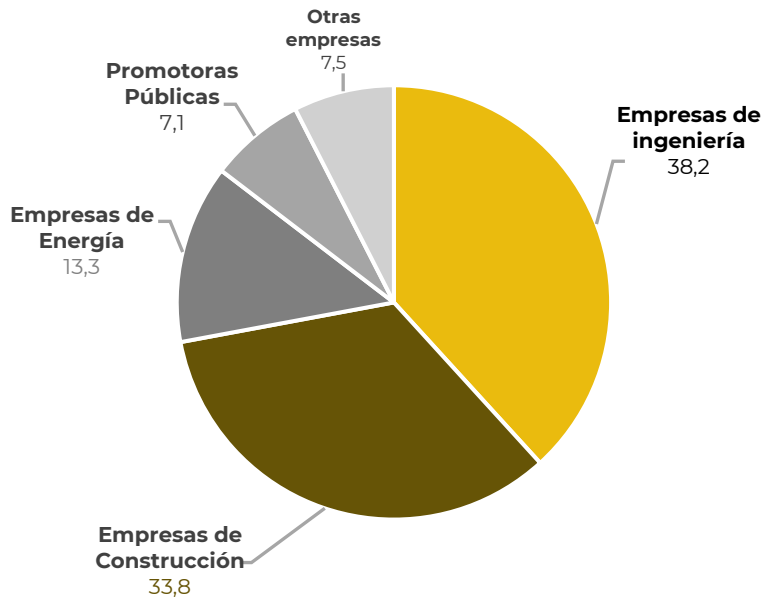


## INFRAESTRUCTURA



Cada día, más de **200 empresas** utilizan **Educa PHAROS** para garantizar la formación continua de todos sus equipos.

## Nº de matrículas

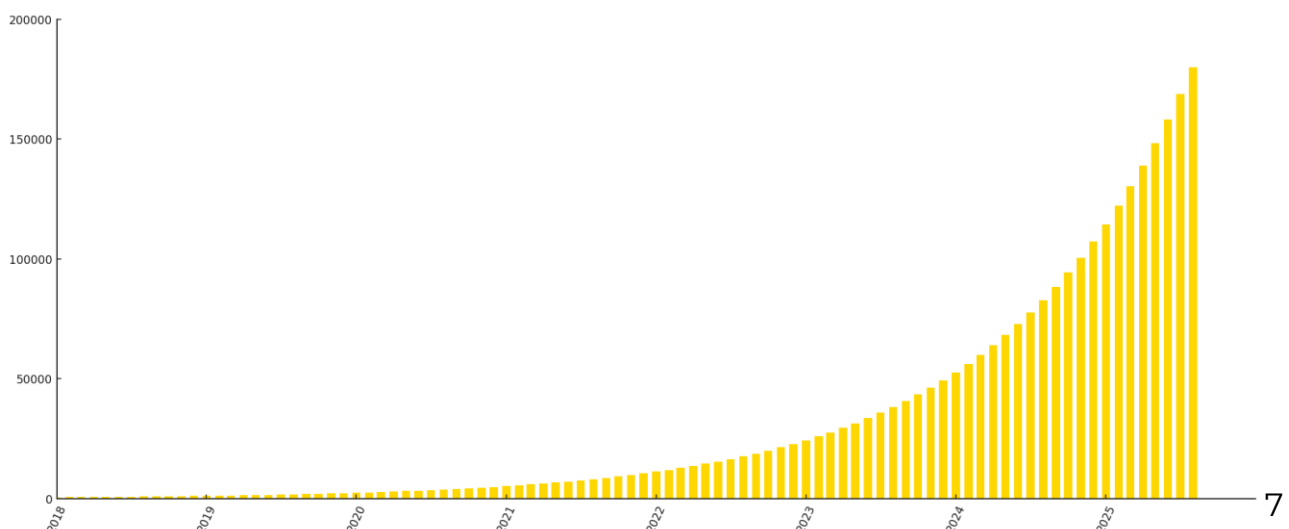


	Nº de matrículas
<b>Empresas de ingeniería</b>	257.452
<b>Empresas de construcción</b>	227.866
<b>Empresas de energía</b>	89.627
<b>Promotoras públicas</b>	47.923
<b>Otras empresas</b>	50.779
	<b>673.646</b>

## Nuestros alumnos

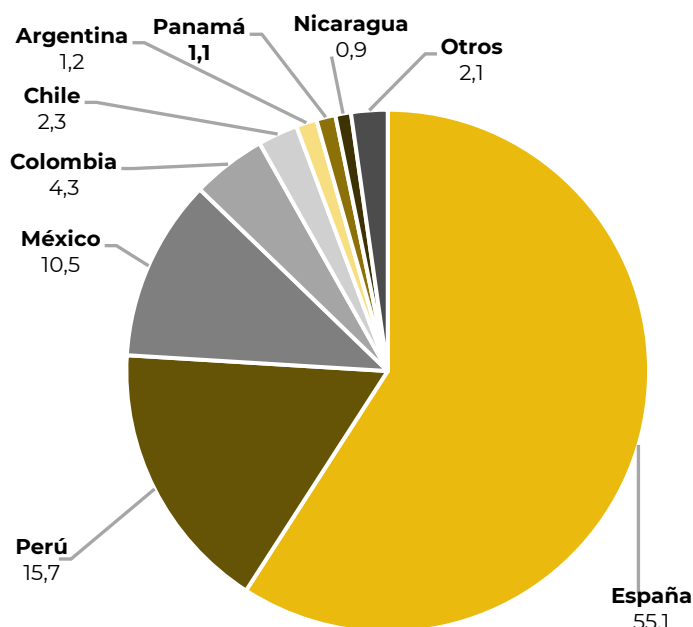
A través de nuestras plataformas **Educa PHAROS**, integradas en las organizaciones de nuestros clientes, **formamos a diario a más de 180.000 ingenieros y profesionales de más de 120 países.**

A continuación, se muestra la evolución del número de alumnos que se forman diariamente en Educa Pharos, reflejando el crecimiento y la consolidación de nuestra propuesta formativa a nivel global.



## Perfil de nuestros alumnos. Países:

Al colaborar con empresas multinacionales, **Educa PHAROS** llega a alumnos de **más de 120 países**, acumulando **600.000 matrículas** y consolidándose como una plataforma de formación global.



País	Nº de matrículas
<b>España</b>	340.982
<b>Perú</b>	116.149
<b>México</b>	77.566
<b>Colombia</b>	31.826
<b>Chile</b>	17.223
<b>Argentina</b>	8.899
<b>Panamá</b>	8.273
<b>Nicaragua</b>	6.338
<b>Venezuela</b>	6.194
<b>Bolivia</b>	6.159
<b>Guatemala</b>	5.941
<b>Ecuador</b>	5.926
<b>Rep. Dominicana</b>	5.442
<b>Costa Rica</b>	5.302
<b>El Salvador</b>	3.269
<b>Polonia</b>	3.039
<b>Honduras</b>	2.704
<b>Suiza</b>	2.545
<b>Brasil</b>	2.256
<b>Paraguay</b>	2.244
<b>Otros</b>	15.373
<b>TOTAL</b>	<b>673.646</b>

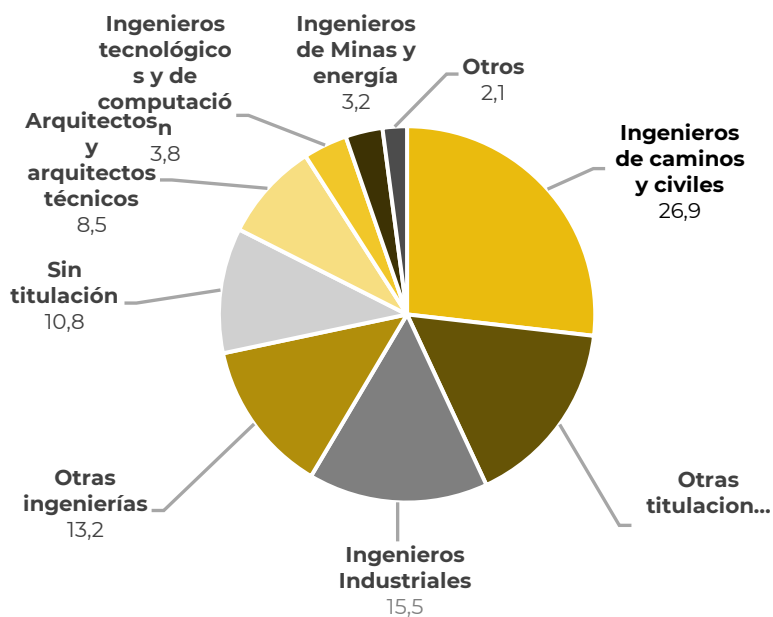
## Perfil de nuestros alumnos. Titulación

Del total de **673.000 matrículas** impartidas a través de **Educa PHAROS** el **73 %** ha sido dirigido a profesionales con **titulación en ingeniería**.

Entre estos, destacan especialmente:

- **Ingenieros civiles y de caminos:** 27 %
- **Ingenieros industriales:** 16 %

Estos datos reflejan el enfoque de nuestra formación en los sectores estratégicos de la ingeniería, la construcción, la energía y las infraestructuras.



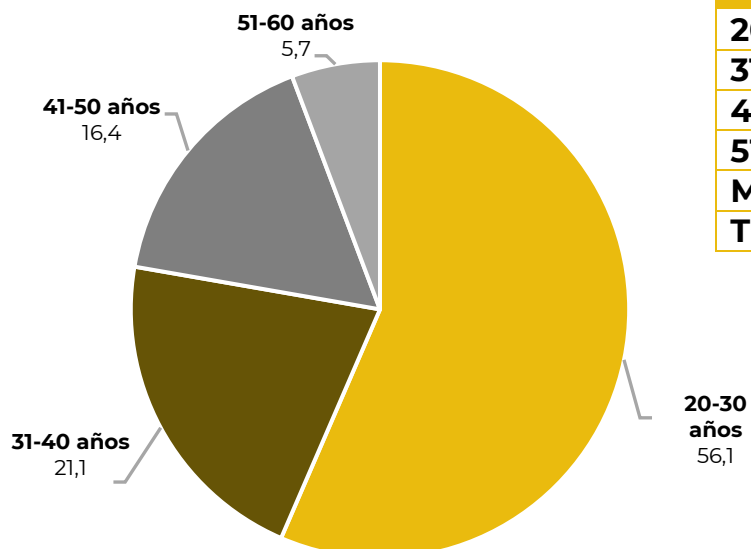
	Nº de matrículas
Ingenieros de caminos y civiles	181.148
Otras titulaciones	109.757
Ingenieros industriales	104.222
Otras ingenierías	88.787
Sin titulación	72.651
Arquitectos y arquitectos técnicos	57.410
Ingenieros tecnológicos y de computación	25.911
Ingenieros de Minas y energía	21.562
Ingenieros medioambientales	12.197
<b>TOTAL</b>	<b>673.646</b>

### Perfil de nuestros alumnos. Rangos de edad

Entre nuestro alumnado, **los más jóvenes destacan notablemente**. Del total de **673.646 matrículas** impartidas a través de **Educa PHAROS** un **56 %** ha sido dirigido a profesionales **menores de 30 años**.

Este dato refleja cómo nuestra formación conecta con las nuevas generaciones de ingenieros y profesionales, preparándolos para los retos actuales y futuros del sector.

Nº de matrículas

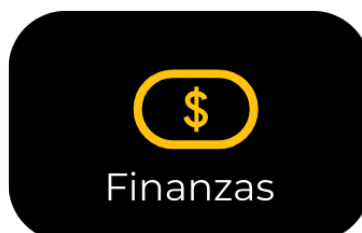
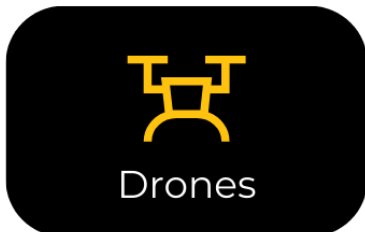
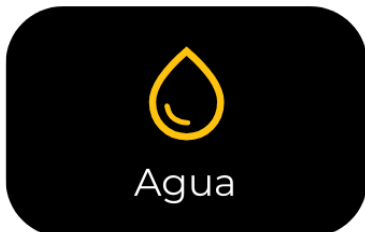


	Nº de matrículas
<b>20-30 años</b>	378.137
<b>31-40 años</b>	142.460
<b>41-50 años</b>	110.577
<b>51-60 años</b>	38.594
<b>Más de 60</b>	3.878
<b>TOTAL</b>	<b>673.646</b>

## Nivel de especialización de nuestros cursos:

**Educa PHAROS** cuenta con un **catálogo especializado** en el sector de la ingeniería, construcción, energía e infraestructuras.

En total, contamos con un catálogo de más de **2.000 cursos** distribuidos en **30 áreas distintas de especialización**.



## 4. Perspectivas del macro sector de la Ingeniería, la construcción, la energía y las infraestructuras

Los últimos dos años han sido **clave para consolidar la digitalización** en las empresas del sector, un proceso que ya había comenzado con fuerza en 2021 y 2022. Esto se refleja claramente al analizar las áreas de formación elegidas por sus empleados.

Mientras que en años anteriores la formación se centraba principalmente en materias técnicas y especializadas de ingeniería, en la actualidad **las áreas tecnológicas lideran la formación**. Destacan especialmente **Big Data e Inteligencia Artificial**, que concentran gran parte de las acciones formativas y marcan la tendencia de los próximos años.

Sin embargo, lo que más llama la atención es la **gran dedicación de horas de formación en compliance**, especialmente en **acoso e igualdad**, cursos que actualmente lideran los rankings de los más impartidos.

### Evolución de los cursos más impartidos (2019–2025)

Para entender mejor cómo evoluciona la formación en las empresas del sector, es útil analizar el **ranking de cursos más impartidos** en los últimos años. Esto permite percibir de forma clara **qué está cambiando** en las prioridades formativas y **anticipar hacia dónde se dirige el sector**.

#### Cursos más impartidos en 2019-2021

Nombre curso	Categoría	Matrículas
Metodología (Ágil) Agile y Scrum en gestión de proyectos	Gestión	875
Autocad 2018 (2019)	Software	871
Finanzas para no financieros (contabilidad, análisis de inversiones y más)	Finanzas	814
Introducción al Big Data	Big Data	786
Introducción a la ciberseguridad (2022)	Nuevas tecnologías	737
Lean Construction	Gestión	705
Introducción a la Metodología BIM	BIM	699
Microsoft Project 2016	Software	681
Finanzas para no financieros (2019)	Finanzas	629
Autocad 2018	Software	628
Presto 17 (2019)	Software	623
Programación con código: Python	Nuevas tecnologías	620
<b>Total</b>		<b>99.256</b>

## Cursos más impartidos en 2021-2023

Nombre curso	Categoría	Matrículas
POWER BI. Herramienta de visualización de datos para la toma de decisiones	Big Data	1.991
Comunicación asertiva	Habilidades (soft skills)	1.259
Gestión eficaz del tiempo y la efectividad profesional	Habilidades (soft skills)	1.248
Sensibilización y promoción en la igualdad	Normativa, Calidad, Compliance y Prevención de Riesgos	1.052
Programación con código: Python	Nuevas tecnologías	1.010
Certificación PMP®. Curso de preparación 2021	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	978
Autocad 2018	Software	842
Habilidades de negociación	Habilidades (soft skills)	839
Introducción al hidrógeno	Generación y transporte de Energía eléctrica	805
Introducción al Big Data	Big Data	744
	<b>Total</b>	<b>115.635</b>

## Cursos más impartidos en 2023-2025

Nombre curso	Categoría	Matrículas
Sensibilización y promoción en la igualdad	Igualdad y prevención del acoso	1.996
Hoja de cálculo excel (versión 2010). Nivel básico	Ofimática	1.814
POWER BI (Español)	Big Data	1.488
Curso Intensivo Inglés A1. Nivel Oficial Marco Común Europeo	Idiomas	1.464
Hoja de cálculo excel (versión 2010). Nivel intermedio	Ofimática	1.375
Prevención del acoso	Igualdad y prevención del acoso	1.290
Masterclass - Ciberseguridad para toda la plantilla	Nuevas tecnologías	1.274
Excel Nivel intermedio - avanzado	Ofimática	1.153
Hoja de cálculo excel (versión 2010). Nivel avanzado	Ofimática	1.130
Curso Intensivo Inglés B2. Nivel Oficial Marco Común Europeo	Idiomas	1.126
	<b>Total</b>	<b>152.145</b>

## Tendencias formativas recientes (2023–2025)

Al analizar los cursos más impartidos en el bienio 2023–2025, se observan **cambios relevantes en las prioridades formativas** de las empresas del sector:

### 1. **Big Data y análisis de datos**

El interés por Big Data sigue en aumento, pero se aprecia un giro en las herramientas utilizadas. La formación en Excel ha ganado protagonismo, superando a Power BI, con cuatro cursos relacionados con Excel entre los 10 más impartidos de un catálogo de más de 2.000 títulos.

### 2. **Igualdad y compliance**

La formación en igualdad y prevención del acoso ha alcanzado su máxima relevancia en este bienio. El curso “Sensibilización y promoción de la igualdad” se consolida como el más impartido de todo el catálogo, desplazando a cursos tradicionalmente líderes, como:

- Software profesional (Autocad, Microsoft Project, etc.)
- Habilidades directivas (comunicación asertiva, negociación, etc.)
- Gestión de proyectos (metodologías ágiles, lean construction, finanzas para no financieros, etc.)

### 3. **Ciberseguridad**

En un contexto de incertidumbre e inestabilidad geopolítica, las empresas han intensificado la formación en ciberseguridad, especialmente en conceptos básicos, para proteger a toda su plantilla frente a riesgos digitales.

### 4. **Formación en inglés**

La enseñanza del idioma inglés, aunque históricamente relevante, ha logrado por primera vez incorporarse al ranking de los cursos más impartidos, con dos cursos entre los más destacados del bienio.

## 4.1 Formación técnica: Nuevas Tecnologías. Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.

Analizar la evolución de la formación en **Nuevas Tecnologías** en los últimos años permite **identificar tendencias clave** en el sector y anticipar hacia dónde se dirige en los próximos años.

Al filtrar los datos de nuestro barómetro para centrarnos únicamente en los cursos de **nuevas tecnologías**, se obtiene una visión clara de la **evolución de la**

**demanda formativa**, mostrando qué competencias están ganando relevancia y cuáles se consolidan como imprescindibles para los profesionales del sector.

## Nuevas Tecnologías.

### Cursos más impartidos en 2019-2021

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Introducción a la ciberseguridad (2022)	Nuevas tecnologías	737
Programación con código: Python	Nuevas tecnologías	620
Introducción a la Transformación Digital y las nuevas tecnologías. Oportunidades y retos (2019)	Nuevas tecnologías	377
Inteligencia artificial (2023)	Inteligencia Artificial	364
Ciberseguridad (2019)	Nuevas tecnologías	328
Tecnología Blockchain y DLT (2022)	Nuevas tecnologías	326
Introducción a la Transformación Digital y las nuevas tecnologías. Oportunidades y retos	Nuevas tecnologías	261
Data Mining, Machine Learning y Deep Learning (Big Data) 2021	Nuevas tecnologías	255
Inteligencia de Ubicación. Sistemas de información Geográfica (SIG / GIS)	Nuevas tecnologías	248
Lenguajes de programación: PYTHON Y R (Big Data)	Nuevas tecnologías	221
<b>Total</b>		<b>7.649</b>

## Nuevas Tecnologías.

### Cursos más impartidos en 2021-2023

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Programación con código: Python	Nuevas tecnologías	1.015
Lenguajes de programación: PYTHON Y R (Big Data)	Nuevas tecnologías	606
Introducción a la ciberseguridad	Nuevas tecnologías	524
Inteligencia artificial (2023)	Inteligencia Artificial	397
Introducción a la ciberseguridad (2022)	Nuevas tecnologías	227
Internet de las cosas	Nuevas tecnologías	220
Programación con código: C#	Nuevas tecnologías	211
Aplicaciones prácticas de Machine Learning, Deep Learning y Data Science	Inteligencia Artificial	168
Inteligencia de Ubicación. Sistemas de información Geográfica (SIG / GIS)	Nuevas tecnologías	159
Robótica	Nuevas tecnologías	144
Tecnología Blockchain y DLT (2022)	Nuevas tecnologías	135
Seguridad web. Ciberseguridad	Nuevas tecnologías	131
<b>Total</b>		<b>7.349</b>

## Nuevas Tecnologías.

### Cursos más impartidos en 2023-2025

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
POWER BI (Español)	Big Data	1.488 
Masterclass - Ciberseguridad para toda la plantilla	Nuevas tecnologías	1.274 
POWER BI. Herramienta de visualización de datos para la toma de decisiones	Big Data	1.054 
Inteligencia artificial	Inteligencia Artificial	877 
Programación con código: Python	Nuevas tecnologías	659 
Masterclass - Introducción a Chat GPT	Nuevas tecnologías	530 
Lenguajes de programación: PYTHON Y R (Big Data)	Nuevas tecnologías	457 
Inteligencia artificial (2023)	Inteligencia Artificial	391 
Bases de datos relacionales. SQL. Diseño de un Data Warehouse (Big Data)	Big Data	369 
Power BI (English)	Big Data	342 
Micropíldora - PowerBi - Herramienta visualización de datos	Big Data	315 
<b>Total</b>		<b>18.009</b>

Un vistazo rápido revela que, entre 2019 y 2023, los cursos más impartidos se mantuvieron prácticamente estables, aunque se observaba un incremento en la formación en Python. En los últimos dos años, **Big Data ha dominado claramente la formación**. Cursos como Internet de las Cosas, robótica, blockchain o sistemas de información geográfica han desaparecido del ranking. Hoy, siete de los diez cursos más impartidos están relacionados con Big Data, incluyendo **Power BI, Python, R y SQL**.

Otro punto destacado es la **escalada del curso de ciberseguridad**, que se ha consolidado como el **segundo curso más impartido** dentro del área de Nuevas Tecnologías, reflejando la creciente preocupación de las empresas por la seguridad digital.

## 4.2 Formación técnica: Construcción, ingeniería e infraestructuras. Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.

Al analizar la **formación técnica**, se pueden identificar claramente las tendencias que el negocio de la ingeniería y la construcción está incorporando en sus procesos.

El catálogo de **Educa PHAROS** es **extenso y especializado**, con cientos de cursos en áreas como carreteras, puertos, aeropuertos, puentes, túneles, drenaje, cimentaciones y más.

No obstante, los cursos más impartidos muestran un patrón consistente: la mayoría están **relacionados con nuevas metodologías de gestión de proyectos**, reflejando la creciente importancia de la eficiencia, la planificación y la innovación en la gestión dentro del sector.

### Formación técnica en construcción e ingeniería.

Cursos más impartidos en 2019-2021

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Introducción a la Metodología BIM	BIM	717
Certificación PMP®. Curso de preparación 6ª edición	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	623
REVIT. Modelización de edificios. Building Information Modeling (BIM) (2019)	BIM	427
Project Management. Gestión y planificación de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	378
Inspección técnica de edificios	Arquitectura, edificación y urbanismo	345
Protección contra incendios	Arquitectura, edificación y urbanismo	341
Soldadura	Ingeniería civil y estructuras	341
BIM. Metodología. Introducción al BIM y Lean Construction	BIM	333
Lean manufacturing	Industria	308
	<b>Total</b>	<b>46.579</b>

## Formación técnica en construcción e ingeniería.

Cursos más impartidos en 2021-2023

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Certificación PMP®. Curso de preparación 2021	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	976
Gestión y control de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	559
Control medioambiental de la obra	Medioambiente	513
Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS)	Medioambiente	501
Project Management. Gestión y planificación de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	458
Control de costes y plazos en proyectos y obras	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	457
BIM. Revit Architecture I	BIM	448
Introducción a la Metodología BIM	BIM	435
Gestión avanzada de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	409
<b>Total</b>		<b>46.241</b>

## Formación técnica en construcción e ingeniería.

Cursos más impartidos en 2023-2025

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Certificación PMP®. Curso de preparación	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	620
Gestión y control de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	485
Project Management. Gestión y planificación de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	468
Control medioambiental de la obra	Medioambiente	434
Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS)	Medioambiente	390
Control de costes y plazos en proyectos y obras	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	356
BIM. Revit Architecture I	BIM	308
BIM Obra lineal, Civil 3D	BIM	307
Gestión avanzada de proyectos	Gestión de proyectos de infraestructuras y gestión contractual	294
<b>Total</b>		<b>46.187</b>

La **formación en gestión de proyectos**, que en 2019–2021 apenas incluía dos cursos en el ranking, ha ido **ocupando casi la mitad del listado en los últimos años**. Entre los cursos más destacados se encuentran **PMP, Gestión y control de proyectos, Control de costes y plazos**, entre otros.

De manera similar, la **formación en sostenibilidad y gestión medioambiental**, prácticamente ausente en 2019–2021, se ha consolidado como **fundamental** en los cursos más impartidos del sector.

Por último, la **formación en BIM** merece una mención especial. Entre 2019 y 2021, el BIM fue un auténtico boom, con dos cursos entre los tres más impartidos en formación técnica. En los últimos cuatro años, aunque sigue siendo relevante, **ya no concentra tantas horas formativas** como durante los años iniciales de despliegue de esta metodología en el sector.

### 4.3 Formación técnica: Energía. Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.

El **sector de la energía** ha experimentado una **auténtica revolución** en los últimos años. Su transformación es evidente al analizar en detalle los cursos en los que se han formado sus empleados.

A continuación, presentamos la **evolución del ranking de los 10 cursos más impartidos** desde 2019, dentro del **área técnica especializada en energía**, mostrando las tendencias y competencias clave que están marcando la agenda formativa del sector.

#### Formación técnica en energía.

##### Cursos más impartidos en 2019-2021

Nombre curso	Categoría	Matrículas
Subestaciones de alta tensión	Generación y transporte de Energía eléctrica	620
Generación solar	Generación y transporte de Energía eléctrica	381
Energía solar fotovoltaica (2023)	Generación y transporte de Energía eléctrica	311
Lean manufacturing	Industria	308
Ciclos combinados	Generación y transporte de Energía eléctrica	283
Generación eólica. Promoción, diseño y mantenimiento de plantas	Generación y transporte de Energía eléctrica	280
Nuevas tecnologías de almacenamiento de energía	Generación y transporte de Energía eléctrica	276
Operación y mantenimiento de centrales renovables	Generación y transporte de Energía eléctrica	259
Generación solar (2019)	Generación y transporte de Energía eléctrica	254
	<b>Total</b>	<b>11.322</b>











## Formación técnica en energía.

### Cursos más impartidos en 2021-2023

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Introducción al hidrógeno	Generación y transporte de Energía eléctrica	825 
Energía solar fotovoltaica (2023)	Generación y transporte de Energía eléctrica	690 
Subestaciones de alta tensión	Generación y transporte de Energía eléctrica	601 
Producción del hidrógeno y pilas de combustible	Oil & Gas	458 
Energía eólica	Generación y transporte de Energía eléctrica	415 
El Hidrógeno como vector energético	Oil & Gas	364 
Diseño de grandes plantas fotovoltaicas	Generación y transporte de Energía eléctrica	297 
Introducción al mercado eléctrico español	Generación y transporte de Energía eléctrica	251 
Contexto del hidrógeno	Oil & Gas	251 
Sistemas eléctricos de potencia	Generación y transporte de Energía eléctrica	241 
<b>Total</b>		<b>14.141</b>

## Formación técnica en energía.

### Cursos más impartidos en 2023-2025

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Subestaciones de alta tensión	Generación y transporte de Energía eléctrica	815 
Energía solar fotovoltaica	Generación y transporte de Energía eléctrica	697 
Introducción al hidrógeno	Oil & Gas	647 
Diseño de grandes plantas fotovoltaicas	Generación y transporte de Energía eléctrica	488 
Energía eólica	Generación y transporte de Energía eléctrica	373 
Sistemas eléctricos de potencia	Generación y transporte de Energía eléctrica	358 
Biometano y biogás	Oil & Gas	341 
Sector Oil & Gas	Oil & Gas	341 
Líneas de transporte de energía eléctrica	Generación y transporte de Energía eléctrica	314 
Maniobras y riesgo eléctrico en instalaciones de alta tensión	Generación y transporte de Energía eléctrica	281 
<b>Total</b>		<b>14.563</b>

Desde 2019, se venía dando importancia a la **formación en infraestructuras de la red de transporte**, incluyendo subestaciones de alta tensión y sistemas eléctricos de potencia.

En los últimos dos años, esta área ha **cobrado especial relevancia**, hasta el punto de que **cuatro cursos** relacionados con infraestructuras eléctricas de alta tensión —subestaciones, sistemas eléctricos de potencia, líneas de transporte e instalaciones de alta tensión— aparecen entre los **10 más impartidos**. Tras el apagón que España sufrió el **28 de abril de 2025**, es previsible que la formación en este ámbito aumente y surjan nuevos cursos especializados.

La **formación en energías renovables** ha sido una constante desde 2019, con especial atención a **energía solar fotovoltaica** y **energía eólica**, destacando claramente la primera. Este interés se ha mantenido a lo largo de los últimos seis años, aunque es difícil prever si tras el evento de abril de 2025 seguirá siendo tan pujante.

Otro aspecto relevante es la **formación en hidrógeno**. En el bienio 2021–2023, la capacitación en este ámbito tuvo un gran auge, con **cuatro cursos** entre los 10 más impartidos. En 2023–2025, aunque la formación en hidrógeno sigue presente, ha disminuido su protagonismo, quedando **solo un curso**, siendo reemplazada en el ranking por la formación en alta tensión.

#### **4.4 Formación: software técnico. Evolución de los cursos más impartidos desde 2019 a 2025.**

Analizar la **formación en software técnico** ofrece información clave para las empresas: permite conocer **en qué se está formando la competencia** y **qué herramientas aportan mayor valor**.

Sin duda, esta formación es una de las que **mayor impacto tiene en la productividad de los empleados**, ya que facilita el uso eficiente de herramientas críticas en ingeniería, construcción, energía e infraestructuras.

A continuación, se presenta la evolución del ranking de los 10 cursos más impartidos desde 2019, dentro del capítulo de formación en software técnico, mostrando las tendencias y prioridades en este ámbito.

## Formación en software técnico.

### Cursos más impartidos en 2019-2021

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Autocad 2018 (2019)	Software	865
Microsoft Project 2016	Software	702
Autocad 2018	Software	660
Presto 17 (2019)	Software	621
AutoCAD Civil 3D	Software	460
Presto 17	Software	424
Photoshop - Versión CC - Guía rápida a la edición profesional de imágenes	Software	394
Autodesk Navisworks 2016	Software	280
Microsoft Project 2016 (2019)	Software	237
AutoCAD Civil 3D 2016 (2019)	Software	220
Tecnología SIG en la nube: ArcGIS online	Software	207
ArcGIS v15.12	Software	205
Tecnología SIG en la nube: ArcGIS online	Software	165
<b>Total</b>		<b>8.440</b>

## Formación en software técnico.

### Cursos más impartidos en 2021-2023

Nombre curso	Categoría	Matrículas ▾
Autocad 2018	Software	839
Visual Basic. Macros	Software	596
Microsoft Project 2016	Software	592
AutoCAD Civil 3D	Software	577
Power Pivot. Herramientas de Business Intelligence con Excel	Software	548
Microsoft Project Professional 2019	Software	513
ArcGIS v15.12	Software	386
Presto 17	Software	353
Primavera P6 V19.12	Software	313
Presto 2021	Software	267
Autocad PLANT 3D	Software	234
Cypecad 2020	Software	184
ISTDAM/ISDOI - Iniciación Carreteras V17	Software	167
<b>Total</b>		<b>7.829</b>

## Formación en software técnico.

### Cursos más impartidos en 2023-2025

Nombre curso	Categoría	Matriculas ▾
Autocad 2018	Software	911
Microsoft Project Professional 2019	Software	900
AutoCAD Civil 3D	Software	713
Visual Basic. Macros	Software	555
Presto 2021	Software	479
Power Pivot. Herramientas de Business Intelligence con Excel	Software	399
Python	Software	367
Primavera P6 V19.12	Software	331
Presto 24	Software	310
ArcGIS v15.12	Software	299
Autocad PLANT 3D	Software	241
ISTRAM/ISPOL. Iniciación. Carreteras V12	Software	217
Java	Software	212
	<b>Total</b>	<b>8.299</b>

Durante el bienio 2019–2021, los softwares tradicionales seguían liderando las necesidades formativas, destacando especialmente Autocad, Microsoft Project y Presto, una tendencia que se mantenía desde 2001.

En el bienio siguiente, comenzó a crecer el **interés por la formación en Big Data**, incorporándose al ranking cursos relacionados con **Visual Basic** y **Power Pivot**, herramientas que permiten trabajar en **Business Intelligence con Excel**.

En 2023–2025, la **formación en software relacionado con Big Data** continúa su escalada, y se incorpora al ranking **Python**, un lenguaje de programación especializado en esta disciplina, reflejando la creciente importancia de la analítica avanzada en el sector.

## 5. Análisis por sectores

En el punto anterior analizamos los **cursos más impartidos** en los distintos ámbitos de nuestro catálogo, como software, formación técnica, Big Data o nuevas tecnologías.

En este capítulo nos centraremos en el **análisis sectorial**, examinando cuáles han sido los cursos más impartidos en **empresas de construcción**, y cómo cambia el ranking al seleccionar exclusivamente empresas de **energía**, **ingeniería** o **promotoras de infraestructuras**.

Comparar estos sectores resulta especialmente interesante, ya que permite identificar **diferencias en prioridades formativas**. No hablamos únicamente de formación técnica, sino de áreas que deberían ser igual de relevantes para los cuatro sectores, como **gestión**, **Big Data**, **nuevas tecnologías**, entre otras.

### 5.1 Cursos más impartidos en las empresas constructoras. 2023-2025.

Al analizar los cursos más impartidos en las empresas del **sector de la construcción**, destaca de inmediato el **gran esfuerzo en formación en prevención del acoso e igualdad de género**, especialmente en las empresas de mayor tamaño. **Tres de los siete cursos más impartidos** abordan esta temática. Aunque es difícil prever si este interés se mantendrá, está estrechamente ligado a **requisitos de compliance y legislación**.

Los otros cursos del ranking de los siete primeros corresponden a **formación clásica**, que lidera el listado desde 2001, incluyendo **Finanzas para no financieros**, **Autocad** y **Clip para trazado de obras lineales**.

Un elemento novedoso es la aparición del curso **“Ciberseguridad para toda la plantilla”**, que nunca había estado entre los más impartidos en empresas constructoras. Este creciente interés por la ciberseguridad apunta a que **su demanda se mantendrá e incluso crecerá en los próximos años**.

Curso	Matrículas
Prevención del acoso	4.197
Sensibilización y promoción en la igualdad	4.033
Finanzas para no financieros (2019)	1.974
Acoso sexual y violencia de género en la empresa	1.611
Masterclass - Ciberseguridad para toda la plantilla	1.601
Autocad 2018 (2019)	1.432
CLIP (Trazado de obras lineales) 1.26 (2019)	1.426
<b>Total</b>	<b>125.625</b>

## 5.2 Cursos más impartidos en las empresas del sector de la ingeniería. 2023-2025.

Las empresas de **ingeniería** suelen marcar las pautas de **innovación** en el macrosector de la construcción, la energía y las infraestructuras. Por su vocación, necesitan estar al día en **tendencias técnicas, tecnológicas y de gestión**, para poder desarrollar proyectos o mejorar procesos para grandes empresas del sector. Por ello, el análisis de los cursos más impartidos en estas compañías resulta especialmente interesante.

Tradicionalmente, los cursos más demandados en empresas de ingeniería han sido **técnicos y de innovación**. Sin embargo, en el bienio 2023–2025 destacan **tres cursos de habilidades directivas** entre los siete más impartidos: **Gestión eficaz del tiempo, Adaptación al cambio e Inteligencia emocional**. Estos cursos reflejan la necesidad de afrontar **períodos de gran transformación tecnológica**, que han exigido esfuerzo y adaptación a empleados y organizaciones.

El curso más impartido ha sido **Metodología ágil**, ligado también a esta etapa de cambios, permitiendo a las organizaciones gestionar y lanzar múltiples proyectos de manera eficiente.

En tercer lugar, **Introducción al hidrógeno** señala claramente hacia dónde evoluciona el sector energético. Las empresas de ingeniería, siempre a la vanguardia de la **innovación y la tecnología**, ofrecen formación en este ámbito como indicador de las tendencias futuras.

Finalmente, llama especialmente la atención la presencia del curso de **Inteligencia Artificial** en el ranking. Este ámbito será **clave en los próximos años** para el macrosector de ingeniería, energía, construcción e infraestructuras. Las empresas de ingeniería ya se están actualizando, preparando a sus equipos para dominar la herramienta que será imprescindible en cualquier proceso profesional.

Curso	Matrículas
Metodología (Ágil) Agile y Scrum en gestión de proyectos	5.008
Gestión eficaz del tiempo y la efectividad profesional	4.975
Introducción al hidrógeno	4.769
Gestión financiera empresarial - Finanzas para no financieros	4.696
Adaptación al cambio	4.670
Inteligencia artificial (2023)	4.657
Inteligencia emocional	4.630
<b>Total</b>	<b>141.655</b>

### 5.3 Cursos más impartidos en las empresas del sector de la energía. 2023-2025.

Tradicionalmente, las **empresas de energía** suelen estar más avanzadas en **innovación y tecnología** que las del sector de la construcción, algo que se refleja claramente al analizar los cursos más impartidos.

En el bienio **2023–2025**, los mayores esfuerzos de transformación se han centrado en **Big Data** y **ciberseguridad**:

- **Big Data** sigue siendo la prioridad desde 2021, con **Power BI** como el curso más impartido. También aparece **Excel**, una herramienta cada vez más eficaz para el análisis de datos numéricos.
- **Ciberseguridad** se incorpora por primera vez al ranking, reflejando la importancia de proteger **infraestructuras críticas** de generación, transporte y distribución de energía en un contexto de incertidumbre e inestabilidad geopolítica.

Al igual que en las empresas constructoras, **el curso de igualdad** se incluye entre los más impartidos, siendo obligatorio en las grandes multinacionales del sector energético durante los últimos dos años.

Entre los cursos específicos del sector, destacan dos grandes retos actuales:

1. **Estabilidad de la red de transporte eléctrico en alta tensión:** con el crecimiento acelerado de energías renovables (generación no síncrona), las **subestaciones de alta tensión** se vuelven nodos críticos. La formación en este ámbito es esencial para garantizar una **gestión precisa y rápida del sistema eléctrico**.
2. **Hidrógeno:** el curso de **Introducción al hidrógeno** apunta a la futura tendencia del sector energético, mostrando hacia dónde se dirige la innovación y la inversión en los próximos años.

Curso	Matrículas
POWER BI. Herramienta de visualización de datos para la toma de decisiones	960
Subestaciones de alta tensión	677
Sensibilización y promoción en la igualdad	564
Inglés. Videopíldora. Nivel A1	551
Hoja de cálculo excel (versión 2010). Nivel básico	454
Introducción a la ciberseguridad	447
Introducción al hidrógeno	421
<b>Total</b>	<b>46.833</b>

## 5.4 Cursos más impartidos en las empresas públicas de promoción de infraestructuras. 2023-2025.

Las **empresas de promoción de infraestructuras** que utilizan **Educa PHAROS** son principalmente **grandes entidades públicas** encargadas de la promoción y explotación de infraestructuras ferroviarias, aeroportuarias, carreteras, transporte de energía eléctrica en alta tensión, así como transporte y almacenamiento de gas.

Al analizar los **cursos más impartidos**, se observa que tres de ellos están relacionados con habilidades directivas:

- Comunicación asertiva.
- Cooperación para colaborar.
- Resolución de problemas.

Estos cursos reflejan la importancia del **trabajo entre personas**, probablemente vinculado a **etapas de cambio organizacional**.

En cuanto a la **formación técnica**, destacan nuevamente cursos relacionados con **Big Data**, como **Power BI** y **Excel**, evidenciando el esfuerzo de estas grandes organizaciones públicas por la **digitalización y automatización** de sus instalaciones e infraestructuras. Esta digitalización genera grandes volúmenes de datos, que requieren **análisis y tratamiento** para tomar decisiones óptimas.

Por último, es relevante la presencia del curso **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, que refleja el **compromiso de estas entidades públicas con la sostenibilidad** y el cumplimiento de objetivos estratégicos en este ámbito.

Curso	Matrículas
Comunicación asertiva	760
Inglés. Videopíldora. Nivel A1	596
Cooperación para colaborar	476
Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS)	418
Resolución de problemas	391
Hoja de cálculo excel (versión 2010). Nivel básico	388
POWER BI. Herramienta de visualización de datos para la toma de decisiones	316
<b>Total</b>	<b>25.210</b>

## 6. Conclusiones.

Tras el análisis de más de **1.600.000 horas impartidas** y **160.000 matrículas** durante el bienio **2023–2025**, podemos extraer las siguientes conclusiones clave:

### Tendencias generales

- **Big Data:** Su crecimiento es imparable, incluyendo formación en **Power BI, Python, SQL**, y especialmente **Excel**, cada vez más imprescindible para el análisis y tratamiento de datos.

*“Hoy en día, la toma de decisiones basada únicamente en experiencia, conocimiento o intuición queda incompleta si no se apoya en el análisis de datos.”*

- **Inteligencia Artificial:** La formación en IA ha crecido de manera masiva, con cursos como **ChatGPT** o **Herramientas de IA para mejorar la productividad**, aumentando significativamente la productividad de los empleados.

*“No existe ningún trabajo cuya productividad no pueda multiplicarse con un conocimiento mínimo de herramientas de IA de libre acceso.”*

- **Ciberseguridad:** Crece la formación en sensibilización de toda la plantilla, especialmente en empresas estratégicas (energía, infraestructuras críticas), como respuesta a la inestabilidad global y los riesgos digitales.
- **Compliance:** La dedicación en horas de formación en **acoso e igualdad** sigue siendo muy elevada, mientras que la formación en habilidades y gestión ha disminuido debido a la priorización de compliance.
- **Idiomas:** La formación en **inglés** continúa creciendo pese a los avances de la IA en traducción automática, reflejando la importancia que las empresas dan a la comunicación internacional.

### Análisis por sectores

#### Empresas de ingeniería

- Cursos más impartidos: **Introducción al hidrógeno, Metodología ágil, Autocad.**
- Las empresas de ingeniería lideran la formación innovadora, anticipando tendencias que luego se trasladan a otros sectores. El hidrógeno se perfila como un área formativa de gran futuro.

## Empresas de construcción

- Cursos más impartidos: **Microsoft Project, Control medioambiental de obras, Autocad.**
- La formación técnica se mantiene enfocada en cursos clásicos que se vienen impartiendo desde hace 20 años.

## Empresas de energía

- Cursos más impartidos: **Subestaciones de Alta Tensión, Energía solar fotovoltaica, Inteligencia Artificial.**
- La formación refleja la apuesta por las **energías renovables**, con un reto de estabilidad en la red de alta tensión, y un interés creciente en **IA**, más avanzado que en las empresas constructoras.

## Promotoras públicas de infraestructuras

- Cursos más impartidos: **Inteligencia Artificial, Copilot, Visual Basic.**
- Estas organizaciones están realizando un **esfuerzo notable de digitalización**, apostando por IA y Big Data para gestionar la gran cantidad de datos generados en infraestructuras críticas como autopistas, redes eléctricas y de gas.

# 7. Tendencias de futuro.

La formación en un sector es **un indicador adelantado de sus prioridades futuras**. Basándonos en los datos analizados, destacamos **cinco áreas que marcarán el rumbo de empresas e instituciones** en ingeniería, energía, infraestructuras y construcción en los próximos años:

## 1. Big Data

El crecimiento en **matrículas relacionadas con Big Data** es imparable y se prevé que continúe en aumento. La cantidad de datos generados por empresas del sector se incrementa exponencialmente gracias a **automatizaciones, sensores, IoT y digitalización de procesos**, haciendo imprescindible la formación continua en esta área.

## 2. Inteligencia Artificial

En la categoría de **nuevas tecnologías**, dos de los cinco cursos más impartidos están dedicados a la **IA**, que hace solo dos años no figuraba entre los cursos más demandados.

El auge de la IA es sin precedentes: al inicio del periodo de estudio, OpenAI tenía una capitalización de 28 millones de dólares, y al final del periodo alcanzó **1.600 millones de dólares**.

La IA y el Big Data se **complementan y potencian mutuamente**, ya que la IA necesita datos para operar y, a su vez, mejora la eficiencia en su análisis, reduciendo costes y optimizando procesos.

## 3. Ciberseguridad

Entre 2023–2025, la formación en **ciberseguridad** ha experimentado un crecimiento exponencial. La creciente sofisticación de los **ciberataques** y la inestabilidad geopolítica global obligan a proteger **infraestructuras críticas** como electricidad, agua, gas, petróleo y transporte. Esta área seguirá ganando importancia en ingeniería, energía e infraestructuras.

## 4. Hidrógeno

La transición hacia el **hidrógeno verde** ya está en marcha en el sector energético. Formarse en este ámbito permite **anticiparse a la demanda futura**, liderar un mercado en expansión y aprovechar fondos gubernamentales y regulaciones favorables.

El hidrógeno contribuye a **almacenar excedentes renovables, estabilizar la red eléctrica** y diversificar el portafolio energético, reduciendo la dependencia de combustibles fósiles.

## 5. Compliance

La formación en **compliance**, especialmente en igualdad y prevención del acoso, ha crecido de forma notable en los últimos dos años. Aunque es difícil prever si esta tendencia continuará con la misma intensidad, ha sido impulsada principalmente por **medidas políticas y regulatorias** recientes.

## 8. ¿Y ahora qué? ¿cómo preparo a mi empresa para los retos del presente y del futuro?

Las empresas del sector apuestan de manera decidida por el **Lifelong Learning Service**, un servicio que ofrece **acceso ilimitado** a un extenso catálogo de cursos técnicos y de gestión, sin restricciones de alumnos, matrículas, cursos ni consultas a expertos. Esta es la evolución natural de la formación corporativa, siguiendo el modelo de sectores como la música (**Spotify, Apple Music**) o el entretenimiento audiovisual (**Netflix, Prime Video**).

Con este enfoque, el departamento de Recursos Humanos se convierte en una verdadera Universidad Corporativa, permitiendo además convalidar los cursos realizados para obtener, en el futuro, un título de máster universitario.

El Lifelong Learning Service no solo permite formar a cualquier empleado en cualquier curso cuando lo necesite, sino que también ofrece **acceso instantáneo a documentación, videos y expertos** sobre cualquier materia, incluso sin inscribirse formalmente en un curso. En definitiva, proporciona un **acceso ilimitado y en tiempo real a la “Biblioteca de Alejandría” del sector**.

Los departamentos de RRHH disponen de un **cuadro de mando completo**, con informes periódicos y anuales automatizados, que les permite **monitorizar toda la actividad formativa** y archivar la información con facilidad.

Además, se observa una tendencia creciente a **integrar estas plataformas con los LMS corporativos, ERPs y sistemas de gestión de Recursos Humanos**, de modo que toda la actividad formativa se registra automáticamente en los informes corporativos, optimizando la gestión y el seguimiento del aprendizaje.

**89,7%**

De los trabajadores  
**valora la formación  
online**

**94,2%**

De los responsables  
**creo que prepara  
a sus trabajadores**

**51,3%**

De las empresas  
**pide más práctica  
y personalización**

