

# CURSO DE ***BIG DATA & BUSINESS ANALYTICS***

## Horarios

Opción entre semana:

**Lunes a Jueves**

Tardes

19.00 - 22.00 H.

Opción fin de semana:

**Viernes**

16.00 - 20.00 H.

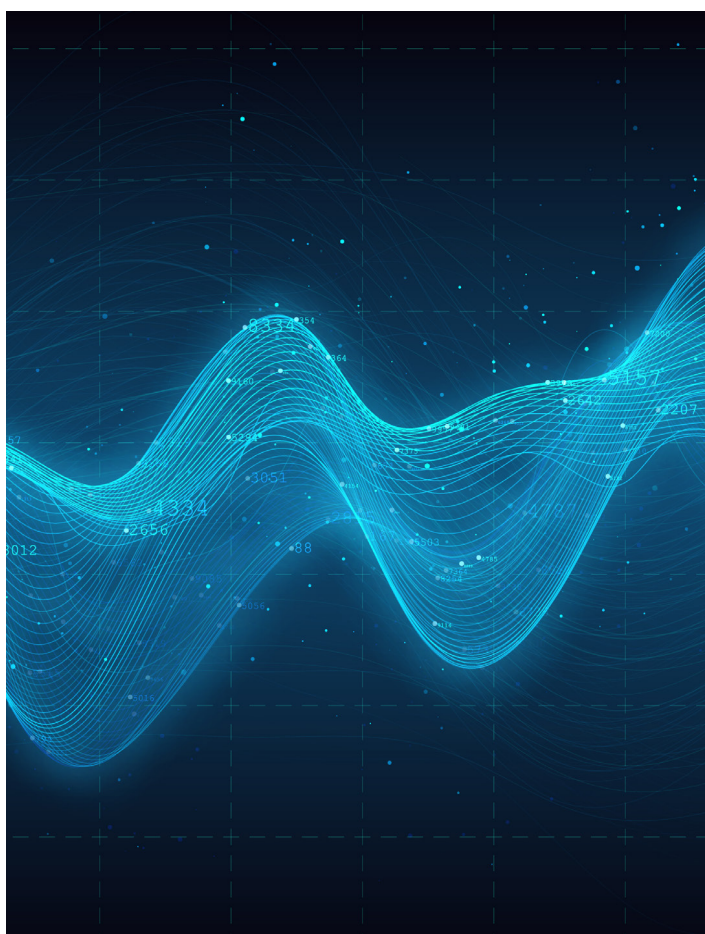
**Sábados**

10.00 - 14.00 H.

Pide cita **aquí**  
con un asesor de estudios

Consulta precio, ofertas y  
promociones actuales en

[info@cei.es](mailto:info@cei.es)  
[www.cei.es](http://www.cei.es)



# CEI.

## 180 H. (2-3 meses)

140 H. Presencial/*Online* + 40 H. Proyecto final

\* El contenido de este programa es orientativo, pudiendo variar el mismo por razones de actualización o modificación de los contenidos.

# OBJETIVOS

La proliferación exponencial de datos y el repentino impacto de la transformación digital en el entorno social y profesional durante los últimos años requiere de personas capaces de dar respuesta a problemas de interpretación de datos y mejora en la toma de decisiones.

Son muchas las empresas que han modificado sus modelos de negocio y operativas priorizando las decisiones basadas en datos, convirtiéndose en organizaciones más ágiles y competitivas. Debido a ello, el mercado laboral muestra un incremento de las ofertas laborales para especialistas de datos, junto con condiciones de trabajo más competitivas en comparación con otros sectores.

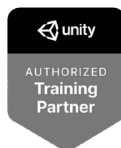
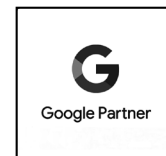
Al finalizar la formación, el alumno logrará establecer un orden entre los diferentes campos de estudio (almacenamiento, procesamiento, análisis), siendo capaz de recomendar el uso de herramientas y tecnologías en función del caso de uso a resolver.



# OFICIAL

CEI –Centro de Estudios de Innovación, Diseño y Marketing– es un centro de formación reconocido por el Ministerio de Educación para impartir estudios oficiales de grado superior y homologado por las compañías que lideran el sector de las artes digitales y las nuevas tecnologías.

Ser el único centro de formación de España que reúne las siguientes certificaciones es una garantía indiscutible para nuestros alumnos: Adobe Authorized Training Center, Adobe Certified Professional, Apple Authorized Training Center, Autodesk Authorized Training Center, Official Autodesk Certification Center, Maxon Training Provider, Microsoft Certified Educator, Unity Official Training Center, Google Partner... Además, nuestra Escuela ha sido galardonada por los Premios Excelencia Educativa como Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional, Mejor Centro de Formación Presencial, Mejor Web de Centro de Formación Presencial y Mejor Centro de Formación Profesional.





# LA ESCUELA

CEI –Centro de Estudios de Innovación, Diseño y Marketing– es una escuela de diseño digital fundada en el año 1991 especializada en el sector de las nuevas tecnologías, el diseño y el marketing digital, con sedes en Madrid, Sevilla y Valencia. Nuestros estudios se desarrollan en seis áreas de formación: [diseño gráfico y dirección de arte](#), [diseño y programación web](#), [marketing digital y \*business\*](#), [producción](#), [postproducción audiovisual \(VFX\)](#) y [motion graphics](#), [diseño de interiores y arquitectura BIM](#), [arte](#), [diseño y programación de videojuegos](#), y [big data y cloud](#).

Ahora sabemos que acertamos cuando, en 1991, apostamos por una enseñanza de calidad como [escuela de diseño](#), [marketing](#) y [nuevas tecnologías](#). Nuestra máxima fue, es y seguirá siendo que, el alumno, cuando acabe el periodo lectivo, maneje a la perfección las técnicas impartidas durante su formación. Por esto, la inmensa mayoría de los miles de alumnos que han pasado por nuestras aulas se han incorporado al mercado de trabajo o han mejorado sus condiciones laborales tras terminar sus estudios en CEI.

Con más de 30 años en el sector, más de 20.000 alumnos formados y un equipo de profesionales altamente cualificados, CEI pretende potenciar las habilidades de sus alumnos adaptándose constantemente a las fuertes exigencias del mercado laboral de todo el mundo. Es por todo ello que nuestra escuela ha sido galardonada, en los últimos años, por los Premios Excelencia Educativa como [Mejor Centro de Formación Presencial](#), [Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional](#), [Mejor Web de Centro de Formación Presencial](#) y [Mejor Centro de Formación Profesional](#).

En 2022, CEI unió fuerzas con [Omnes Education Group](#). Omnes Education es una institución privada de educación superior e investigación multidisciplinar que ofrece programas educativos en los campos de la gestión, la ingeniería, la comunicación y los medios digitales y las ciencias políticas. Sus campus se encuentran en Abiyán, Barcelona, Beaune, Burdeos, Chambéry, Ginebra, Londres, Lyon, Madrid, Mónaco, Múnich, París, Rennes, San Francisco, Sevilla y Valencia, repartidos entre 13 escuelas y universidades diferentes. Con más de 40.000 estudiantes cada año y más de 200.000 antiguos alumnos, Omnes ocupa un lugar único en el panorama educativo internacional.

Otro de los puntos fuertes de la escuela es el [equipo de profesores altamente cualificados](#), que ponen a disposición de los estudiantes varios años de experiencia en sus respectivas disciplinas. Un centro de formación homologado ha de comunicar quiénes son sus profesores/as y someterles al control de la compañía propietaria del *software* sobre el que impartimos formación. Esto garantiza su permanente conocimiento de todas las funcionalidades de las aplicaciones, su contrastada valía y experiencia profesional, así como su indudable capacidad y calidad como docente.





CURSO

# ***BIG DATA & BUSINESS ANALYTICS*** 180 H.

## **01** INFRAESTRUCTURA DE DATOS

- Ecosistemas Modernos: evolución de arquitecturas desde el *Data Warehouse* hacia el *Data Lakehouse* (implementación con Databricks y Spark)
- SQL para Analítica Avanzada: optimización de consultas complejas y funciones de ventana para el análisis de grandes volúmenes de datos
- Estrategias de Modelado: Diseño de esquemas en estrella frente a arquitecturas de tabla única (*One Big Table*) para rendimiento analítico

## **02** CLOUD

- Fundamentos *Cloud*: gestión de almacenamiento escalable (Amazon S3/ Azure Data Lake Storage)
- Sistemas de Mensajería y *Streaming*: Ingesta de datos en tiempo real mediante Apache Kafka y Azure Event Hubs

## 03 DATA ANALYTICS Y GENAI

- Procesamiento de Datos con Python: manipulación eficiente con Pandas y computación de alto rendimiento con Polars
- *Big Data Processing* con PySpark: escalabilidad del procesamiento de datos; transición de arquitecturas locales a entornos distribuidos
- Análisis Exploratorio (EDA) y *Real-Time*: Técnicas de limpieza y diagnóstico tanto en datos estáticos como en flujos de *streaming*
- IA Generativa para *Data Office*: integración de LLMs para la optimización de código SQL/Python y automatización de la calidad de datos.

## 04 BUSINESS INTELLIGENCE

- Visualización Dinámica: técnicas de *Data Storytelling* y diseño de *Dashboards* interactivos en Power BI
- Métricas de Negocio: definición y seguimiento de KPIs estratégicos para la toma de decisiones

## 05 DATA SCIENCE

- *Machine Learning* Supervisado: implementación de modelos de Regresión y Clasificación con Scikit-Learn
- ML a Escala: entrenamiento de modelos masivos mediante Spark ML
- Aprendizaje No Supervisado: segmentación de clientes y detección de patrones mediante *Clustering*
- Evaluación y Ética: métricas de rendimiento, validación de modelos y control de sesgos en IA
- Introducción a MLOps: fundamentos del ciclo de vida y despliegue de modelos en entornos de producción